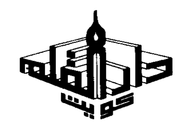
الفروق الفرديّة

وتطبيقاتها التربويّة

دكتور رجاء محمود أبو علام
أستاذ ورئيس قسم علم النفس التربوي

دكتورة نادية محمود شريف
مدرّس علم النفس التربوي

كلية التربية - جامعة الكويت



الطبعة الأولى
١٤٠٣هـ - ١٩٨٣م

دار القلم - الكويت - شارع السور - عمارة السور
ص . ب ٢٠١٤٦ - هاتف ٤٥٨٤٧٨/ ٤٥٧٤٠٧ - برقياً توزيعكو

الفروق الفردية
وتطبيقاتها التربوية

تقديم

الفروق الفردية من أهم ظواهر الحياة الانسانية ، ان لم تكن أهمها جميعا ، ولعلها اول ما يلاحظه الطفل عندما يبلغ قدرا من امكانية ملاحظة الناس ، وهذه الفروق هامة في كل شأن من شؤون الحياة ، فهي هامة في العمل ، وفي الحياة الاسرية ، وفي شؤون المجتمع عامة ، وهي هامة على وجه الخصوص في التربية ، فمن المعروف تماماً ان المتعلمين يختلفون في عدة طرق هامة لها آثارها التربوية .

وعندما نتكلم عن الفروق الفردية فاننا نتكلم عن مجال له أهمية عظيمة في علم النفس التربوي ، ذلك ان هذا الموضوع يتضمن الطرق التي يختلف بها الناس في طبائعهم ، وأمزجتهم ، وقيمهم ، وسماتهم ، وتوافقهم ، وذكائهم وميولهم وأطوالهم ، ومهاراتهم اليدوية وقدرتهم على الابتكار،الى غير ذلك من الصفات .

ورغم ان الفروق الفردية عامة وشائعة ومعروفةللجميع،الا أننا كثيرا ما نلاحظ انها لا تلقى الاهتمام الكافي من المدرس ، فهو رغم ادراكه لها لا يلتفت اليها عندما يعد دروسه وطرق التدريس التي يستخدمها في الفصل ، وتجاهل الفروق الفردية أثناء التدريس لا بد وان يؤثر على نتائج العملية التربوية وعلى نتائج التعلم في الفصل .

لـذلك وجب ان تكـون دراسة الفـروق الفرديـة جزءاً أسـاسياً من اعـداد الطالب التربوي ، حتى يلم بطبيعتها وكيفية التعامل معهـا ، فاذا تخـرج وأصبح معلما كان قادرا على إعداد طرق التدريس في ضوء معلوماته عن الفروق الفـردية وطبيعة المتعلم .

ولقد حرص المؤلفان وهما يفكران في اخراج هذا الكتاب الى حيز الوجـود ان تكـون مادتـه العلمية مـرتبطة بـواقعنا الـدراسي في مدارس الكـويت ، حتى تكون قريبة الى نفوس الطلبة من ناحية ، وتمـدهم بمعلومات تـطبيقية من نـاحية أخرى ، كما حرص المؤلفان كـذلك ان يضمّنـا موضـوعاتـه أحدث مـا نشر من بحوث ودراسات في مجال الفروق الفردية وتطبيقاتها التربوية .

ورغم ان هـذا الكتـاب قـد أعـد وفي ذهن المؤلفـين مقـرر علم النفس التـربوي لـطلبة كليـة التربيـة ، الا أنهما حرصـا على ان يكـون الكتـاب مفيـدا للمـدرّس بحيث يكون هـاديا لـه في تدريسـه ، وبخاصـة القسم التـطبيقي من الكتاب .

ويقع هذا الكتاب في قسمين :

القسم الأول عن الفـروق الفـرديـة وقيـاسهـا ، اذ يتنـاول الفصـل الأول مقدمة عـامة في الفـروق الفرديـة وتوزيعهـا وأسبابهـا ، ونبذة تـاريخية عن تـطور البحث فيها ، ويتناول الفصل الثاني نظريات التنـظيم العقلي **المعرفي** ويتعرض للنظريات المختلفة التي تناولت طبيعة التنظيم العقلي . اما الفصل الثالث فيتناول الفروق الفردية في التنظيم العقلي **المعرفي** من ذكاء واستعدادات وتحصيل **دراسي** وأساليب قياس كل منها . ويتناول الفصل الرابع الفروق الفردية في الشخصية ، فيعرض لبعض نظريات الشخصية يليها وسائل قياس الشخصية في أبعادها المتعددة .

أما القسم الثاني فموضوعه التطبيقات التربوية على الفروق الفردية ، وقـد راعى المؤلفـان في هذا القسم الجـانب العملي التـطبيقي الذي يفيـد المـدرّس في الفصل . **ويتكون هذا القسم هو الآخـر من عدة فصـول تبـدأ بالفصـل الخامس**

الذي يتناول الفروق الفردية في المدرسة وتوزيع التلاميذ في فصول، يليه الفصل السادس ويتناول التفوق العقلي والمتفوقين ، ثم الفصل السابع عن الابتكار وتنمية التفكير الابتكاري ، والفصل الثامن عن التخلف العقلي وبطء التعلم ، والفصل التاسع يتناول مشكلة هامة من أهم مشكلات التربية وهي التأخر الدراسي ، والفصل العاشر عن موضوع من أحدث الموضوعات في علم النفس والتربية ، وهو العجز عن التعلم . وأخيراً نصل الى الفصل الحادي عشر وهو عن التوجيه التربوي والمهني .

واننا إذ نقدم هذا الكتاب لزملائنا وطلبتنا ليحدونا أمل كبير في أن نكون قد سددنا ولو فراغا محدودا في هذا الجانب من جوانب المعرفة . وفقنا الله دائما الى ما فيه مصلحة أبنائنا الطلبة .

الكويت في يناير ١٩٨٣

رجاء محمود أبو علام
نادية محمود شريف

* * *

محتويات الكتاب

القسم الأول
الفروق الفردية وقياسها

* * *

القسم الأول

الفروق الفردية وقياسها

- **الفصل الأول** : مقدمة في الفروق الفردية
- **الفصل الثاني** : نظريات التنظيم العقلي المعرفي
- **الفصل الثالث** : الفروق الفردية في التنظيم العقلي المعرفي
- **الفصل الرابع** : الفروق الفردية في الشخصية .

الفصل الأول

مقدمة في الفروق الفردية

الفروق الفردية ظاهرة شائعة بين الناس ، فالناس يختلفون فيما بينهم اختلافا كبيرا في النواحي الجسمية والعقلية والشخصية ، وهذه الفروق هامة في كل مجال من مجالات الحياة ، في العمل ، وفي الأسرة ، وفي المجتمع ، وهي هامة بوجه خاص في مجال التربية والتعليم . والفروق الفردية ليست قاصرة على أفراد الجنس البشري ، بل تتعداه الى الكائنات الاخرى ، فمن الملاحظ ان أفراد النوع الواحد يختلفون فيما بينهم ، وبقدر ما تهيأت للأنواع المختلفة أساليبها السلوكية الخاصة التي تعينها على التكيف بنجاح مع البيئة ، فان لكل فرد من أفراد النوع الواحد أساليبه الخاصة في التكيف في الحدود التي يفرضها عليه انتماؤه الى نوع معين .

وترجع الفروق القائمة في مستويات النجاح او الفشل الى الفروق الفردية التي تحدد مدى الاختلاف بين الافراد في سلوكهم وصفاتهم المتعددة ، وتبدو هذه الفروق بوضوح في المراهقة والرشد ، أكثر مما تبدو في سني المهد والطفولة المبكرة . ولذلك تتقارب أوزان الأطفال وأطوالهم وأشكالهم ومستوياتهم العقلية ، وتتباعد هذه النواحي وتتمايز تبعا لنمو وزيادة العمر الزمني ، وذلك لأن الحياة تسير في سلوكها الطبيعي من النواحي العامة الى النواحي الخاصة المتميزة ومن الكل الى فروعه وأجزائه ، ولذلك نجد من الصعب تحديد الفروق

الفردية في النواحي العقلية في الطفولة المبكرة تحديدا دقيقاً ، بعكس الأمر في الطفولة المتأخرة والمراهقة والرشد .

وعندما نتكلم عن الفروق بين الأفراد ، فاننا نقتحم مجالا ذا أهمية كبيرة لعلم النفس التربوي ، ذلك هو علم النفس الفارق ، فهذا العلم يعالج الطرق التي يختلف فيها الناس في الطباع والمزاج والقيم والسمات المختلفة ، كالقلق والذكاء والميول والطول والمهارات اليدوية والقدرة على الابتكار ، الى غير ذلك من الصفات . ولا يقتصر هذا العلم على دراسة الفروق بين الافراد ، بل يتعداهاالى الفروق بين الجماعات ، كما أنه يهتم ايضا بدراسة الفروق داخل الفرد الواحد .

ونظرا لأن هذه الفروق هي اختلافات في الدرجة ، فإن علم النفس الفارق يهتم بدراسة الفروق الكمية بين الافراد . اذ يقوم بالدراسة الكمية للفروق الفردية في ظواهرها السلوكية المختلفة ، ويهتم ببيان مدى وطبيعة هذه الفروق التي تؤثر فيها مثل عوامل النمو والنضج والتدريب . كما يهتم بتصنيف هذه الفروق في صورة تنظيم من القدرات او السمات المختلفة .

تطور البحث في الفروق الفردية :

فطن الانسان منذ خلق الى الفروق القائمة بين الناس ، كما سلم بمختلف النظريات او المعتقدات او الخرافات ، كأسباب لهذه الفروق ، ولكن مهما كان تفسيره لأسباب هذه الفروق ، فانه لم يشك لحظة في حقيقة وجودها في كل وقت . الا ان ملاحظات الانسان وتفسيراته للفروق الفردية لم تصبح علما له أصوله ومناهجه ، الا عندما تطورت أساليب القياس العقلي في أواخر القرن الماضي ، وأوائل هذا القرن ، وأصبح لدينا من المقاييس ما جعل من الممكن الحصول على بيانات دقيقة عن الفروق الفردية في الصفات المختلفة .

الفروق الفردية في الفلسفة القديمة :

تعتبر جمهورية أفلاطون من أقدم الكتابات التي تعرضت بشكل صريح

للفروق بين الناس ، ومن الأهداف الأساسية في الجمهورية المثالية لافلاطون وضع كل فرد في العمل الذي يناسبه ، اذ يذكر في الجزء الثاني من كتاب الجمهورية « . . . لقد قلت حقاً ، ليس ببعيد الاحتمال ، لأنني قد ذكرت أنا بعد اجابتك انه أولا لم يولد شخصان متشابهان تماماً ، بل أن كلا منهما يختلف عن الآخر في صفاته الطبيعية ، مما يجعل أحدهما يصلح لمهنة ما ، ويجعل الثاني صالحا لمهنة أخرى » (Anastasi, 1958) ولقد علل أفلاطون أسباب الفروق الفردية بالتكوين الخلقي للناس ، اذ يختلف هذا التكوين قوة وضعفاً تبعاً لاختلاف مادته وعنصره ، اذ يقول « كلكم اخوان في الوظيفة ، ولكن الله هو الذي جبلكم ، ووضع في طينة بعضكم ذهبا ليمكنهم ان يكونوا حكاماً ، فهؤلاء هم الأكثر احتراماً ، ووضع في جبلة المساعدين فضة ، وفي الزرّاع والعمال وضع نحاساً وحديداً ، ولما كنتم متسلسلين بعضكم من بعض ، فالأولاد يمثلون والديهم ، على انه قد يلد الذهب فضة ، والفضة ذهباً » .

ونظرا لأهمية هذه الفروق في نظر افلاطون نجده يقترح سلسلة من الاختبارات للكشف عن استعدادات الأشخاص وما يصلحون له من مهن . وتعتبر هذه المحاولة أول وصف منظم عرف لاختبار القدرات الخاصة .

كما أن أرسطو انتبه ايضا للفروق بين الناس ، فأفاض في مناقشة الفروق بين الجماعات بما في ذلك الفروق بين الأجناس ، والفروق في الناحية الاجتماعية ، والفروق بين الجنسين في السمات العقلية والأخلاقية ، وبالرغم من أننا لا نجد في كتابات أرسطو معالجة لطبيعة الفروق الفردية ، إلا أننا نجد في كثير مما كتب افتراضاً ضمنياً بوجود هذه الفروق ، وأنها على درجة من الوضوح لا يحتاج الأمر معها الى تذكرة خاصة . كما انه أرجع هذه الفروق الى عوامل فطرية ولو بشكل جزئي على الأقل .

وفي العصور الوسطى بأوروبا أهملت الفروق الفردية اهمالاً كبيراً وكان التعميم الفلسفي ينظر الى طبيعة العقل خلال تفكير نظري أكثر منه تجريبي ، لذلك لعبت ملاحظات الأفراد دوراً ضئيلاً او منعدماً في تطور مثل هذه النظريات .

أما الثقافة العربية القديمة فقد تأثرت بالمفهوم الاغريقي للفروق الفردية ، وأرجعت أسباب الفروق الى طبيعة الأرض التي خلق منها الانسان ، فنجد مثلاً مسلم بن قتيبة وهو من علماء القرن الخامس الهجري يرجع هذه الفروق الى اختلاف طبائع الناس ، اذ يقول : « ان الله خلق آدم من قبضة جميع الأرض ، وفي الأرض السهل والحزن ، والاحمر والأسود ، والخبيث والطيب ، فجرت طبائع الأرض في ولده ، فكان ذلك سبباً لاختلافهم . فمنهم الشجاع والجبان ، والبخيل والجواد ، والحليم والعجول ، والشكور والكفور . وسبباً لاختلاف ألوانهم وهيئاتهم ، فمنهم الأبيض والأسود ، والأسمر والأحمر ، والخفيف على القلوب والثقيل ، والمحبب الى الناس من غير إحسان ، والمبغض اليهم من غير ذنوب ، وسبباً لاختلاف الشهوات والارادات . فمنهم من يميل به الطبع الى العلم ، ومن يميل به الى المال ، ومن يميل به الى اللهو ، ومن يميل به الى النساء ، ومن يميل به الى الفروسية ، ثم يختلفون ايضا في ذلك ، فمنهم من يسرع الى فهمه ألفقه ، ويبطيء عنه الحساب . ومنهم من يعلق بفهمه الطب ، وينبو عنه النجوم ، ومنهم من يتيسر له الدقيق الخفي ، ويعتاص عليه الواضح الجلي » (فؤاد البهي ، ١٩٧٢ ، ص ٣٤) .

ورغم ان هذا الوصف والتفسير للفروق الفردية هو أقرب الى التأملات منه الى الدراسة العلمية الدقيقة ، الا أننا نجد من مسلم بن قتيبة اقترابا من كثير من المفاهيم الحديثة للفروق الفردية .

المعادلة الشخصية في علم الفلك :

لعل من الأمور الطريفة ان أول قياس علمي للفروق الفردية لم ينشأ في علم النفس ، ولكن في علم الفلك . ففي عام ١٧٩٦ فصل ماسكلين Maskelyne مدير مرصد جرنتش مساعده كينبروكس ، لأن هذا الأخير كان يرصد مسار بعض الأجرام السماوية عند مرورها فوق سمت الرأس متأخرة ثانية واحدة عن رئيسه . وقد كانت الطريقة المتبعة في قياس زمن مرور النجم هي طريقة العين والأذن . ولم تتضمن هذه الطريقة تآزر الاحساسات السمعية

والبصـرية فحسب ، بـل تضمنت أيضا أحكـاما مكـانية معقـدة نـوعـاً ، وكـان الملاحظ ، يلاحظ الوقت بالثانية عـلى الساعـة ، ثم يبدأ بعـد الثواني مستخـدما دقات الساعة التي يسمعها ، ويقوم في نفس الوقت بملاحظة النجم أثناء عبوره مجال التلسكوب ، كما كان يلاحظ موضع النجم عند الدقة الأخيرة للساعـة التي تسبق مباشرة وصوله الى نقطة السمت ، ثم يلاحظ موضعه عنـد الدقـة التي تلي مباشرة عبوره هذه النقطة ، وبذلك يمكن تحديد وقت مرور النجم ، وكانت هذه الطريقة تعتبر صحيحة ودقيقة لأقرب جزء من عشرة من الثانية .

وفي عام ١٨١٦ استرعت هـذه الحادثـة انتباه العـالم الألماني بسـل Bessel عندما كان يقرأ تاريخ الأبحاث التي نشرهـا مرصـد جرينتش ، وبـدأ بسل يحلل هذه الظاهرة على أسـاس علمي رياضي حتى انتهى الى المعـادلة الشخصيـة التي تدل على الفرق القائم بين تقدير فرد وفرد آخر لنفس الـظاهرة التي يسجـلانها ، وبسبب هـذا الفرق بـالثواني . ولقـد جمـع بسـل ونشـر معلومـات عن كثـير من الملاحظين المتمرنين ، وأشار الى وجود مثل هذه المعادلة الشخصية او الخطأ عنـد مقارنة البيانات التي يدونها ملاحظان ، كما أشار الى تغير هـذه المعادلـة من وقت لآخر (Anastasi, 1958) .

وكـانت تلك اول اشارة لـدراسة الفـروق الفـرديـة دراسـة علميـة وعـلى خضوعها لتوزيع إحصائي معين .

الدراسة الاحصائية للفروق الفردية :

اكتشف الـريـاضي البلجيكي كيتيليـه Quetelet عـام ١٨٣٥ ان بعض الصفـات البشـريـة مثـل الـطول ومحيط الصـدر ، تتبـع في تـوزيعهـا الخـواص الاحصـائية للمنحنى الاعتـدالي ، وقد تـوصل الى ذلـك نتيجـة لـدراسـة بعض المقاييس التي طبقت على الجنود .

ولقد تبنى فرانسيس جولتون Francis Galton في انجلتـرا فكرة كتيليـه عن الخواص الاحصائية للفروق الفـردية ، وأخـذ في دراستها ، وكـان أول من حدد

المصطلح العلمي لهذا المفهوم الجديد في عام ١٨٨٣ (فؤاد البهي ، ١٩٧٢) وكان جولتون من تلاميذ داروين ، ولذلك حاول تطبيق أسس التطور والانتقاء والتكيف في دراسة الأفراد ، ولقد كانت أغراض جولتون العلمية كثيرة ومختلفة ، ولكنها تجمعت حول اهتمامه بدراسة الوراثة ، ووضع لهذا الغرض كثيرا من الاختبارات والمقاييس حتى يقيس الصفات الانسانية بشكل موضوعي وعلى نطاق واسع ليتبين درجة التشابه او الاختلاف بين الناس . ولقد ركز جولتون المشكلة منذ بدئها في طريقة قياس الفروق الفردية ، وبين ان قياس ذكاء أي فرد لا يتم الا بمقارنته بمتوسط ذكاء الآخرين . ولقد خضع كل نظام القياس العقلي بعد ذلك لهذا الأساس .

ولقد اكتشف جولتون بعد ذلك ان الصفات العقلية المختلفة تخضع في توزيعها وانتشارها بين الناس الى الصورة الاعتدالية التي تدل على ان المستويات العليا والدنيا لأي صفة أقل انتشارا من مستوياتها المتوسطة . وحاول ان يحدد هذه المستويات تحديدا إحصائيا فاكتشف المقياس المئيني الذي يدل على التدريج المتتابع لمستويات أي صفة من الصفات بادئاً من صفر ومنتهياً الى ١٠٠ ، ثم أخذ بعد ذلك يدرس العلاقات القائمة بين الصفات العقلية المختلفة ، فقام بحساب معامل الارتباط للدلالة على درجة العلاقة القائمة بين ظاهرتين وعندما تكون العلاقة تامة بينها يكون الارتباط القائم بينهما مساوياً واحداً صحيحاً ، وعندما تقل هذه العلاقة عن هذا الحد فانها تمتد من ٠,٩ الى ٠,١ ، وعندما تتلاشى ، يصبح معامل الارتباط صفراً . وعندما تنعكس الصورة ويصبح الاختلاف تاماً بين الظاهرتين يصبح الارتباط - ١,٠ .

وبذلك كان لجولتون فضل كبير في تقدم علم النفس الفارق لاستخدامه الطرق الاحصائية في تحليل نتائج الفروق الفردية اذ أدرك مدى الاحتياج لمثل هذه الطرق ، وما زالت الطرق الاحصائية التي أعدها تستخدم الى يومنا هذا ، ولقد اتسعت هذه المرحلة من عمله وتزايدت عن طريق كثير من طلبته ، وأهمهم كارل بيرسون الذي خلف جولتون كمدير للمختبر الانثروبولوجي في لندن عام ١٩١١ (Anastasi, 1958) .

لماذا ندرس الفروق الفردية :

لنفرض ان جميع الأطفال الذين يلتحقون بالمدرسة لهم نفس القدرات والميول ومستوى الدافعية ، وسرعة التعلم ، فاننا يمكن ان نعلمهم جميعا بنفس الطريقة ، إلا ان كل من دخل قاعة الفصل يعلم ان الأمر مختلف عن ذلك تماما ، اذ يختلف المتعلمون عن بعضهم البعض في شتى الصفات ، ولكي نستطيع ان نعلمهم بنجاح ، فانه يجب علينا ان ندرس الفروق الفردية ، ونعرف كيف نقيسها ، حتى نعرف ما يستطيع التلاميذ القيام به ، وما لا يستطيعون . وما يعرفون وما لا يعرفون ، وما يشعرون به وما لا يشعرون .

ونحتاج بوجه خاص الى قياس ودراسة اداء المتعلمين في المواقف التالية :

أ ـ قبل التدريس ، لنحدد من أين وكيف نبدأ التدريس .
ب ـ أثناء التدريس ، لنتابع نمو المتعلمين ، وهل المادة التعليمية تناسبهم وهل طرق التدريس ملاءمة لهم .
جـ ـ بعد التدريس ، لنقوّم فاعليتنا كمدرسين ، ولنحدد مقدار ما استفاده التلاميذ من المادة الدراسية التي درسوها .

مثال ذلك اذا أردنا ان ندرس مقرراً في الرياضيات ، فقد نعطي التلاميذ اختباراً في القدرة العددية او اختباراً تحصيلياً في الرياضيات ، ثم نقوم بدراسة توزيع الدرجات التي نحصل عليها ، ونحدد التلاميذ ذوي الدرجات العالية والمتوسطة والمنخفضة في كل اختبار ، ثم نستخدم هذه المعلومات عن الفروق الفردية لنلائم بين قدرة التلاميذ من ناحية ، ومحتوى المادة وطرق التدريس من ناحية اخرى . ونعود بعد ذلك ونعطيهم اختبارات أثناء التدريس خلال الفصل الدراسي او العام الدراسي وذلك بغرض تتبع نموهم ومدى ملاءمة المادة العلمية وطرق التدريس لهم ، وأخيراً وفي نهاية الفصل او السنة نعطي التلاميذ اختباراً نهائياً في الرياضيات يمكن عن طريقه تقويم فاعليتنا كمدرسين ، وتحديد مستويات التحصيل المختلفة لدى التلاميذ .

وبذلك فان معلوماتنا عن الفروق الفردية تساعدنا في توجيه اهتمام فردي لطلابنا ، أي ان المدرّس يستطيع نتيجة لمعلوماته عن الفروق الفردية بين طلابه ، ان يختار الخبرات التعليمية المناسبة لهم ، كما يمكن استخدام هذه المعلومات في ارشاد يناسب مهاراتهم وقدراتهم ، ويعني هذا ان دراسة الفروق الفردية تساعد المدرس على فهم تلاميذه فهماً أعمق ، وتسهل عليه تدريبهم وتوجيههم نحو تحقيق الاهداف التربوية .

وهناك عدة امور يجب ان يضعها المدرّس في اعتباره حتى يستطيع ان يوجه تلاميذه التوجيه السليم وهي :

١ - ان وجود الفروق الفردية بين التلاميذ أمر طبيعي ، وهي تشمل جميع الصفات الجسمية والعقلية والشخصية والاجتماعية . فكما ان التلاميذ يختلفون في صفاتهم الجسمية مثل الطول والوزن والملامح ، فانهم يختلفون في الصفات العقلية كالذكاء والاستعدادات ، وفي النواحي الشخصية مثل الميول والاتجاهات ، وفي السمات المزاجية مثل الانطواء والانبساط .

٢ - **يعتمد مفهوم الفروق الفردية على مفهومي التشابه والاختلاف بين** الصفات المختلفة ، بمعنى ان افراد الجنس البشري يتشابهون في أن لهم صفات معينة ، إلا انهم يختلفون في درجة تواجد هذه الصفة بينهم ، ومعنى هذا ان الفروق الفردية بين التلاميذ لا تدل على ان بعضهم يمتلك صفات معينة ، والبعض الآخر لا يمتلكها ، ولكنها تدل على ان كل الصفات موجودة لدى كل منهم ، ولكن بدرجات متفاوتة . ولا يمكن القول ان هذا الطفل ذكي وذلك معدوم الذكاء ، فالذكاء صفة عقلية توجد لدى الجميع ، ولكن بدرجات متفاوتة . ومعنى هذا ان الصفات المختلفة يمكن تحديدها على طول مقياس مستمر ، وأي صفة انما تمثل درجة على هذا المقياس المستمر ، وعلى هذا فان الفروق الفردية هي فروق في الدرجة وليست فروقاً في النوع . وهكذا نجد ان مفهوم الفروق الفردية يعتمد على مفهومي التشابه والاختلاف : التشابه النوعي في وجود الصفة والاختلاف الكمي في درجاتها (فؤاد البهي ، ١٩٧٢) .

٣ ـ يرجع تنوع الحياة البشرية سواء في الماضي او الحاضر الى الفروق الفردية ولا شك في ان التقدم الكبير الذي وصلت اليه البشرية ، انما يرجع الى اختلاف الناس في ذكائهم واستعداداتهم العقلية ، مما أدى الى وجود نوابغ ومبتكرين في شتى مجالات الحياة العلمية والأدبية والفنية ، ولذلك فإن فهم المدرّس للفروق بين تلاميذه يساعده في توجيه عمله بالاسلوب الذي يمكنه من استخدام هذا الفهم لصالح تلاميذه جميعاً وبالتالي لصالح المجتمع .

٤ ـ نظراً لأهمية الفروق الفردية ، فانه يجب على المدرّس ان يتعرف على هذه الفروق بين التلاميذ ، ويحاول الكشف عن مواهبهم واستعداداتهم ، ويعمل على تنميتها الى أقصى حد ممكن ، وبذلك يكشف الجوانب التي يمكن ان يبدع فيها التلاميذ ، وينميها .

تعريف الفروق الفردية :

كثيراً ما نقسم الناس تقسيماً عاماً في حديثنا العادي بالنسبة لصفات يمتلكونها ، فنقول مثلاً ان أحمد يستطيع القراءة ولكن علي لا يستطيع ، وأن ليلى موهوبة بالموسيقى ، وان سعاد نابهة في الرياضيات ، وهكذا . . وتعتمد هذه التصنيفات على تقسيمات اعتبارية ولكنها في الوقت نفسه مستمدة من نواحي الحياة العملية . فلكي يختار فرد ما الموسيقى كمهنة أو حتى كهواية جادة ، لا بد له من حد أدنى من الموهبة الموسيقية ، واذا انخفضت قدرته عن هذا الحد لا يمكن اعتباره « موسيقياً » . ولقد تعودنا على وصف الفرد بالنسبة لنواحي القوة او الضعف الظاهرة فيه ، متجاهلين تلك الصفات التي يقترب فيها من المتوسط ، ومن ثم فاننا نصف محمود مثلاً بأنه كاتب مبدع ، وعليّة بأنها طاهية ممتازة ، وحسن بأنه لاعب كرة ضعيف . ونحن لا نعتبر أيا من الثلاثة متوسطاً في الصفة التي اقترنت به .

وهذه التفرقة الحادة بين الناس شيء يمر بنا كل يوم . الا ان الملاحظة الدقيقة تبين لنا ان كل الاشخاص موزعون على طول مقياس مستمر بالنسبة لكل الخصائص .

وبمعنى آخر فاننا لا نستطيع تصنيف الناس الى أنماط متمايزة تماماً ، اذ ان الاختلافات بين الناس في صفة من الصفات ان هي إلا اختلافات في الدرجة او المقدار ، وعلى هذا يمكننا القول ان الفروق الفردية هي فروق كمية أكثر منها فروقاً وصفية .

وقد يزعم البعض ان هناك على الأقل بعض الصفات قد يمتلكها الشخص او لا يمتلكها ، وفي هذه الحالة فنحن نتكلم على فروق نوعية . مثال ذلك المعوق حسياً مثل فاقد البصر او فاقد السمع ، ففي مثل هذه الحالة تتصف الصفات بوجودها او غيابها : فالشخص يرى او لا يرى ، ويسمع او لا يسمع . وهذا ايضا لا يزيد على كونه تقسيماً عملياً وتقليدياً ، فإن من يزور معهد النور « معهد المكفوفين » سوف يرى ان هناك درجات عديدة من « العمى » وان اولئك الذين نصفهم بالمكفوفين ليسوا جميعاً من المكفوفين تماما . والتعريف اليومي العملي للعمى هو أي درجة من نقص البصر تكون شديدة بحيث لا تسمح بالنشاط العادي ، وكذلك الحال بالنسبة للصم وغيره من الاضطرابات الحسية ، فبين الحالة « العادية » للبصر او السمع والمحددة بشكل علمي ، وما نصفه بالعمى او **الصمم** هناك تدرج مستمر من درجات أقل من النقص . ولذلك فان وجود صفة بدرجة صفر (كما هو الحال في العمى الكامل) لا يتناقض مع النظرة الكمية للفروق الفردية ، التي تعني ان هناك درجات وسيطة ، وليس مجرد وجود الصفة او اختفائها .

ويختلف الناس في صفاتهم البدنية كما يختلفون في صفاتهم العقلية والشخصية . وتتوقف عملية الكشف عن الفروق الفردية القائمة بين الناس على تحديد الصفة التي نريد دراستها عقلية كانت أم جسمية أم غير ذلك من الصفات . ثم نقيس مدى تفوق الفرد او ضعفه في هذه الصفة ، وعندما نحدد مستويات الأفراد في صفة ما ، فاننا نكون بذلك قد حددنا الفروق الفردية بينهم بالنسبة لتلك الصفة .

واذا امكننا ان نحسب عدد الأفراد المتفوقين في صفه ، وعدد المتوسطين

وعدد الضعاف ، فاننا نكتشف بذلك أهم خاصية من خواص الفروق الفردية ، اذ سوف نجد ان المستوى المتوسط هو أكثر هـذه المستويـات أفرادا وان المستـوى المتفـوق والمستوى الضعيف همـا أقل المستـويات أفـرادا . مثال ذلـك ان معـظم الأطفـال المولـودين في الكويت ، يتجمـع طولهم حـول قيمـة متـوسـطة هي ٥٠ سم ، كما ان نسبة ذكاء أطفال المرحلة الابتدائية تتجمع حـول ١٠٠ ، ونجد ان نسبة قليلة من الأطفال المولودين يـزيد طـولهم على ٥٣ سم ، كـما ان نسبة قليلة يقل طولها عن ٤٧ سم . وبالمثل نجد ان نسبـة أطفال المـرحلة الابتدائيـة الذين تقل نسبة ذكـائهم على ٧٠ محـدودة للغايـة ، ونسبة الاطفـال الذين تـزيد نسبـة ذكائهم على ١٣٠ ، محدودة للغاية ايضا . ونظرا لاننا نستطيع استخـدام وسائـل القياس للحصول على هذه التوزيعات الكمية ، فاننا نستطيع بسهولـة ان نصف كيف يختلف الافراد .

نستطيع الآن ان نخرج من هذا الوصف بتعريف للفروق الفردية على أنها « الانحرافات الفردية عن المتوسط العام لصفة من الصفات » * وقد يضيق مدى هذه الفروق او يتسع وفقا لتـوزيع المستـويات المختلفـة لكل صفـة من الصفات التي نهتم بدراستها ، فهي بهذا المعنى مقياس علمي لمـدى الاختلافـات القائمـة بين الناس في صفة مشتركة .

توزيع الفروق الفردية :

حيثما وجدت فروق بين الافـراد في معظم الصفـات التي أمكن قياسهـا ، ومثلت بمنحنى بياني ، فان هذا المنحنى كان يأخذ شكلا عامـاً موحـداً هو شكـل الجرس ، وفيه نجد معظم الاشخاص يقعون في الوسط ويقل هذا العدد تدريجيا كلما اتجهنـا نحو الـطرفين . والتـوزيع هنـا متصل أي أننـا لا نجـد فجـوات في المنحنى ، فـلا نجد عـدداً من الاشخاص في فئـة ثم لا نجد احـدا في الفئة التي تليها ، بل ان جميع الفئات متماثلة .

---

* انظر صندوق رقم (١) في الصفحة التالية .

بعض المفاهيم الاحصائية الاساسية

المتوسط : وهو عبارة عن مجموع الدرجات مقسوماً على عدد الدرجات .

$$م = \frac{مجـ س}{ن}$$

حيث م	المتوسط
س	الدرجة
مجـ س	مجموع الدرجات
ن	عدد الدرجات

مثال : لحساب المتوسط من الدرجات التالية :

٧٣ ٧٠ ٦٨ ٦٣ ٦٠ ٥٦ ٥٣ ٥٠ ٤٨ ٤٣ ٤٠ ٣٦

$$م = \frac{٦٦٠}{١٢} = ٥٥$$

المدى : وهو الفرق بين أعلى قيمة في المجموعة وأدناها .

فالمدى في مجموعة الدرجات السابقة هو ٧٣ ـ ٣٦ = ٣٧ .

وكلما كان المدى كبيراً كان ذلك دليلاً على تشتت الدرجات وانتشارها

الانحراف المعياري :هو الجذر التربيعي لمجموع مربع انحرافات الدرجات عن المتوسط ويرمز له بـ « ع » والانحراف المعياري مقياس لدرجة تشتت الدرجات حول المتوسط .

$$ع = \sqrt{\frac{مجـ (س - م)^٢}{ن}}$$

ففي المثال السابق يحسب الانحراف المعياري على النحو التالي :

$$(٧٣ - ٥٥)^٢ + (٧٠ - ٥٥)^٢ + \ldots + (٣٦ - ٥٥)^٢ = ١٦١٦$$

$$ع = \sqrt{\frac{١٦١٦}{١٢}} = ١١,٦١$$

التباين : هو مربع الانحراف المعياري ويرمز له $ع^٢$

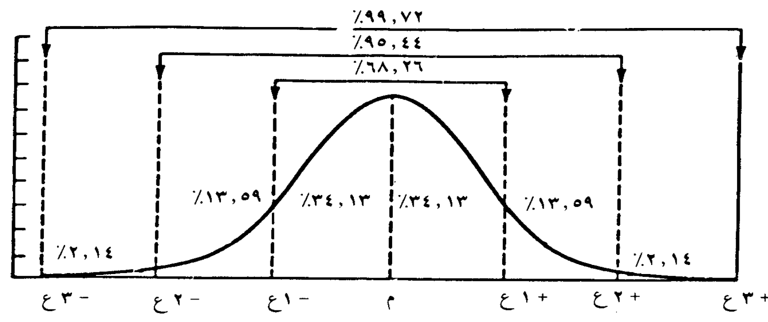
$$ع^٢ = (١١,٦٠)^٢ = ١٣٤,٧٩$$

صندوق رقم (١)

ويكون التمثيل على جانبي الخط المركزي متماثلا أي ان الخط المركزي يقسم المنحنى الى نصفين متشابهين .

وبصفة عامة نجد انه كلما كبر عدد افراد العينة التي تختبر ، وكلما كانت أكثر تمثيلاً **للجماعة** التي اخذت منها ، اقترب شكل المنحنى من الشكل الذي وصفناه وهو شكل الجرس ونطلق عليه (المنحنى التكراري المعتدل).

ويلاحظ على هذا المنحنى ان هناك علاقة وثيقة بين الانحراف المعياري ونسبة عدد الافراد في المنحنى كما هو موضح في شكل (١) ففي قاعدة المنحنى الاعتدالي نجد ان هناك علامات تحدد مسافات تمثلها الأرقام ١ ع ، ٢ ع ، ٣ ع ، على جانبي المتوسط (م) . ولنفرض اننا حصلنا في اختبار في اللغة العربية على متوسط قدره (٤٠) وانحراف معياري قدره (٥) فان نقطة المتوسط على قاعدة المنحنى سوف يمثلها الرقم (٤٠) وعند الانحراف المعياري + ١ ع **تكون الدرجة مساوية ٤٥ (٤٠ + ٥) ، وهكذا عند باقي نقط القاعدة . وتكون نسبة عدد الأفراد الواقعة بين المتوسط و + ١ ع في المنحنى الاعتدالي هي ٣٤,١٣٪** ، ونظراً لأن المنحنى متناسق على جانبي المتوسط ، فاننا نجد أن نسبة عدد الافراد بين المتوسط و - ١ع هي بالمثل ٣٤,١٣٪ ، وبذلك تكون نسبة عدد الأفراد التي تقع بين + ١ ع ، - ١ ع على جانبي المتوسط هي ٦٨,٢٦٪ ، ويلاحظ ان جميع الافراد تقريبا (٩٩,٧٢٪) يقعون بين ± ٣ ع حول المتوسط .



شكل (١)
النسبة المئوية للأفراد في المنحنى الاعتدالي

العوامل المؤثرة في مدى الفروق الفردية :

يختلف المدى* من صفة الى أخرى ، ويختلف من نوع لآخر من الأنواع الرئيسية المتعددة ، فمثلاً مدى الطول يختلف عن مدى الوزن . والطول والوزن صفتان من صفات الجسم البشري ، ومدى القدرة على التذكر يختلف عن مدى القدرة على الاستدلال ، والتذكر والاستدلال صفتان عقليتان ، ويختلف مدى الصفات الجسمية عن مدى الصفات العقلية .

وبذلك يختلف مدى الانواع الرئيسية لتلك الصفات تبعاً لاختلاف تلك الأنواع .

ويمكن القول بشكل عام ، انه كلما زاد تأثير العوامل الوراثية في صفة من الصفات ، فإن مدى الصفة يميل الى الانخفاض ، أما اذا كانت العوامل البيئية تلعب الدور الأكبر في الصفة فإن مدى الصفة يميل الى الزيادة .

ولذلك نجد ان أوسع مدى للفروق الفردية يظهر في سمات الشخصية ، وان أقلها يظهر في الصفات الجسمية . في حين يقع مدى الفروق الفردية في النواحي العقلية بين الاثنين .

وقد أشارت أبحاث ثورنديك الى ان تباين الفروق العقلية عند الانسان أوسع منها عند الحيوانات ، وان التباين يزداد في الصفات المكتسبة عنها في الصفات الفطرية .

ويتأثر مدى الفروق الفردية بعدة عوامل أهمها ـ العمر الزمني ومستوى التعقيد في الصفة والتدريب والنوع . وفيما يلي نتكلم بايجاز عن العاملين الأولين ثم بشكل أكثر تفصيلاً عن العاملين الأخيرين نظراً لاهميتهما .

١ ـ العمر الزمني :

تزداد الخبرات وتتراكم مع النمو ، ولذلك تزداد الفروق الفردية بين

---

* انظر صندوق رقم (١) ص ٢٥

النـاس مع زيـادة العمر ، وبمـا ان لكل صفـة من الصفات أوانها الـذي تنضـج فيه ، لذلك يزداد مدى الفروق في هذه الصفات كلما زاد العمر الزمني .

كما يؤثر العمر الزمني في تمـايز الفـروق بين النـاس ، ولذلـك تزداد هـذه الفروق تبعاً لـزيادة العمـر ويترتب عـلى ذلك امكـانية تـوجيه الافـراد للمراحـل التعليمية المختلفة .

٢ ـ مستوى التعقيد في السلوك :

كلما مـال السلوك نحو التعقيـد زادت تبعاً لـذلـك الفـروق الفـرديـة بـين مستويات أداء الأفراد المختلفين ، وتبعـاً لذلـك تقل درجـة تباين سلوك الافـراد بالنسبة للعمليـات العقلية الـدنيا ، في حـين يزداد التبـاين في العمليات العقليـة العليا . ولذلك نجد ان الفروق بين تفكير الناس أكثر من الفروق الفـردية بـين تمييزهم الحسي .

٣ ـ التدريب :

من الاسئلة الهامة التي تدور حول الفـروق الفرديـة تلك التي تتعلق بدور التدريب في تنمية السلوك .

ويقصد بالتدريب أي نشاط او مجموعة من الخبرات التي ترمي الى تحسـين الأداء ، فالتدريب قد يتراوح بـين تكرار تمـرين على مهـارات حركيـة بسيطة الى وسائل التعليم ا لمعقّد . وعلى هذا فان عمليـة تدريب عـامل جـديد عـلى عمل ما ، ودراسة منهج في اللغة الفرنسية او القيام بدراسة البيانـو ، أو تلقي مجموعـة من المحاضرات في التمثيـل او منهج مـدرسي في الاجتماع او الجغـرافيا ، كلهـا تدخل تحت مفهوم التدريب .

ولقـد دارت اسئلة كثيرة حـول طبيعـة العـلاقـة بـين التـدريب والفـروق الفردية . هـل تزيـد الفروق الفـردية او تقـل بالتـدريب ؟ هل يميـل الافراد الى

الاحتفاظ بمستواهم النسبي اثناء تدريبهم ؟ الى أي حد يمكننا ان نعزو الفروق الفردية الى الفروق في كمية التدريب ؟

ولكل من هذه الاسئلة أهميتها من الناحيتين العملية والنظرية ، لأن لها علاقة بالانتقاء والتوجيه المهني والتربوي ، وبأي عملية تتطلب التنبوء بمستوى أداء الافراد بعد تدريبهم .

ويتفق معظم الباحثين على ان الفروق الفردية تزيد بالتدريب ، اذ وجد في معظم التجارب التي تمت حول أثر التدريب على الفروق الفردية ان معامل التباين يزداد عقب التدريب وعلى هذا يمكن القول ان الافراد يميلون الى ان يكونوا أكثر اختلافا عقب فترة متساوية من التدريب عنهم عند بدئه (Anastasi, 1958) .

ويرجع ذلك الى الأثر التراكمي لخبرات الفرد الماضية على مستوى أدائه في أي عمل يقوم به . فاذا كانت خبرات الفرد الماضية قد جعلته ماهراً في عمل معين ، فاننا نتوقع منه ان يستفيد أكثر من غيره من التدريب . كما ان الشخص ذا مستوى الأداء الأعلى يبدأ التدريب ولديه وسائل واتجاهات ومهارات ومعلومات تساعده على زيادة تقدمه ، وكلما زاد تعلم الفرد في الماضي ، كلما كان أكثر قدرة على التعلم في الحاضر . كما ان التدريب المتساوي هو متساو بمعنى محدود للغاية : فان ما يقوم الفرد بعمله أثناء التدريب ، وبالتالي ما يستفيده منه ، يتوقف على خبراته الماضية .

ويمكن الاشارة في هذا المقام الى أثر النسيان على الفروق الفردية ، فقد وجد ان التباين يزداد عند اعادة اختبار الافراد عقب مرور فترة من الزمن على الاختبار الأول . وعلى هذا فإن الاختلاف في درجة النسيان بين الافراد يعتبر عاملاً اضافياً من عوامل التباين في الاداء .

ولقد وجد كذلك ان الافراد يميلون الى الاحتفاظ بمركزهم النسبي « ترتيبهم » بين أفراد الجماعة أثناء التدريب . وقد تبين من الدراسات المختلفة

ان معامل الارتباط بين درجات الافراد عند بدء التدريب وعند نهايته يبلغ حوالي ٠,٦٠ وعلى هذا يمكن القول انه من الممكن التنبوء بمستوى أداء الافراد عقب انتهاء تدريبهم من مستواهم قبل ابتداء التدريب . على ان دقة التنبؤ تتوقف على طبيعة الوظائف المختلفة وعلى كمية التدريب الاضافي الذي يقوم به الافراد ، ولكن يمكن القول بصفة عامة ان التنبؤ ممكن في معظم مجالات النشاط .

وقد توصّل الباحثون الى ان التدريب لا يؤدي الى التحسن في أي قدرة يظن أنها تكمن وراء بعض الأعمال ، بل ان التدريب يمد الفرد بمهارات وفنون خاصة فقط تفيده في الأعمال التي تدرّب عليها . وتدل نتائج الدراسات التي تمت حول أثر التدريب على محتويات بعض اختبارات الذكاء على ان درجات الاختبار قد ترتفع ارتفاعا واضحا بعد فترة من التمرين حتى لو كانت قصيرة ، ولكن يبدو ان مثل هذا الأثر لا يدوم طويلا ، مما يدعو الى الاعتقاد بأن أثر التدريب يكاد لا يذكر على القدرات العقلية الكامنة .

وخلاصة القول ان الفروق الفردية تزداد دائماً في الحالات التي يكون فيها التمرين متصلاً . ويميل الافراد الى الاحتفاظ بمستواهم في الجماعة أثناء فترة التمرين .

فالافراد المتفوقون منذ البداية يحافظون على تفوقهم في الجماعة ، وتصبح الفروق بين أفراد الجماعة أكبر مما كانت عليه ، وذلك بعد انقضاء فترة تمرين طولها الزمني واحد للجميع ، ويبدو ان استجابة الفرد للتمرين وقدرته على الاستفادة منه تتوقف على تمرينه في الماضي ، وما لديه من قبل من تجارب عامة وخبرات واذا كانت خبرات الفرد الماضية وتجاربه قد جعلته أكفأ من غيره في ناحية ما ، فانه يكون أكثر استعداداً للافادة من التعليم الاضافي لهذا السبب نفسه .

٤ ـ النوع :

ما زال هناك اعتقاد بأن الذكور يفوقون الاناث في الجوانب العقلية ويرجع

السبب في ذلك الاعتقاد الى تفوق الانتاج العقلي للرجال عنه للنساء . (Dodge, 1966 and Maccoby, 1963) .

وقد جاءت محاولات تفسير ذلك بحيث ارجعها البعض الى فكرة الدراسة والخصائص الوراثية ودورها في ذلك ، إلا أن هذا التفسير لم يلق التأييد الكامل من علماء النفس المختلفين (Taylor, 1965) وقد ارجعها البعض الآخر الى الظروف البيئية ودورها في تهيئة فرص أفضل واكثر للرجال عن النساء . وقد اشار (Smith 1962) الى ان الاداء بصفة عامة يتأثر بالعديد من العوامل الاخرى بجانب القدرات العقلية الموروثة وتشمل تلك العوامل الجوانب الانفعالية ، والصحية ، والظروف البيئية والتعليمية ، وانه كي يمكن الوصول الى مستوى العبقرية لا بد من تضافر كل هذه العوامل وتوافرها . ولما كانت ظروف المرأة في أي مجتمع من المجتمعات تفرض عليها أعباءً معينة ، ومنها عدم توفر فرص التعليم ، وعدم توفر الوقت الكافي لبحث أو تأكيد دورهن في المجتمع . . وبجانب هذا كله فان المرأة تواجه نفس المشكلات الحياتية التي يواجهها الرجال . لذلك فانه من السهل ان نعرف السبب في عدم التساوي فيما نلاحظه من انتاج او تفوق عقلي للمرأة بمقارنتها بالرجال . وفي تفسير آخر اشار جراندل (Grandall, 1967) الى حقيقة الفروق الموجودة بين الجنسين فيما يتعلق بدوافع الانجاز ، وتقدير الذات فقد اظهرت النتائج ان الاناث منذ مراحل الدراسة الابتدائية وفي المراحل الجامعية يظهرن تقديراً لقدراتهن أقل من حقيقتها ، في حين ان الذكور يظهرون تقديراً لقدراتهم أكبر من حقيقتها ، وبالتالي فان الذكور يصبحون مدفوعين بدرجة اكبر . وهذا ما يفسر لنا انتاجهم العقلي المتفوق على الاناث . كذلك أشار جراندل الى ان كلا من الاناث والذكور يقبلون على التحصيل من أجل اغراض مختلفة . فالاناث يقبلن عليه من أجل الحصول على التقبل او الانتماء الاجتماعي اكثر من اهتمامهن بالتحصيل ذاته . ومهما تكن الآراء حول الفروق بين الجنسين ، فانه يمكن القول ان الفروق في متوسط الذكاء تميل الى ان تكون ضئيلة الحجم وغير متسقة في الاتجاه اذ يتضح من نتائج الدراسات المختلفة في الجوانب العقلية ان معدل

نمو الذكاء لدى الاناث في الأعمار الصغيرة اكبر من معدل نموه لدى الذكور ، وان الذكور يظهرون نمواً في قدراتهم العقلية خلال مراحل الدراسة الثانوية والمراهقة المتأخرة والرشد . لذلك فان التغير في مستوى الذكاء يظهر جلياً في هذه السن لدى الذكور عنه لدى الاناث .

وتشير البحوث كذلك الى اختلاف مستويات التفوق في بعض المواهب والمهارات والقدرات العقلية حيث يتفوق الذكور على الاناث في النواحي العددية واليدوية والميكانيكية ، وفي تحصيل العلوم الطبيعية والرياضية ، وتتفوق الاناث على الذكور في القدرات اللغوية وفي عملية التذكر وفي اختبارات الدقة والخفة في استخدام الأصابع ، مع الادراك الكافي للتفاصيل كما يتفوقن في القيام بأعمال السكرتارية .

وقد اكدت نتائج (Kagan, 1969) ما وصلت اليه ميد (Mead, 1958) من ان ظاهرة تفوق الاناث على الذكور لغوياً تعتبر ظاهرة شائعة عبر الثقافات . كذلك وجد بيلي (Bayley, 1967) ان التفوق في الجوانب اللفظية لدى الاناث يرتبط ارتباطاً عالياً بالذكاء ، وان هذا الارتباط يستمر حتى سن الثلاثينات ، ولكنه ليس كذلك بالنسبة للذكور .

وقد اشار ماكول (McCall, 1955) الى انه بالرغم من التفوق الظاهر للبنات عن الذكور في الاعمار الاولى في الجوانب اللغوية الا ان الذكور يسارعون بعد ذلك في السيطرة على اللغة ، وبالتالي على غيرها من الجوانب العقلية المعرفية بحيث يساعدهم ذلك على التفوق على الاناث في جوانب عقلية اخرى كثيرة غير الجوانب اللفظية .

وبالرغم من صغر متوسط الفروق في الذكاء عند الجنسين الا ان عدد الذكور في الفئات المتطرفة أكبر من عدد الاناث ، أي ان حدوث التفوق العقلي عند الذكور اكبر منه عند الاناث وربما تكون العوامل الثقافية كالتوقع الاجتماعي واستثارة الدوافع ، واتاحة الفرص تكون كلها كما سبق ان ذكرنا في صالح الذكور ، مما يتيح الفرصة لمثل هذا التفوق ، ولذلك يختلف مدى الفروق

تبعاً للجنس فيزداد المدى عند الـذكور عنـه عند الانـاث ، أي ان الفروق عنـد الذكور اوسع وأكبر منها عند الاناث . ولذا تزداد نسبة العباقرة والمتخلفـين عقلياً عند الذكور عنها عند الاناث .

وبجانب هذه الفروق الموجودة بين الجنسين في الجوانب العقلية فهناك كثـير من الجـوانب الاخرى للشخصيـة تظهـر فيها مثـل هذه الفـروق . فقد اظهـرت الـدراسات ان الانـــاث يملن الى الاتصال الاجتمـاعي ، وانهن اكـثر اعتمـاداً ومسايرة للآخرين وأقل اقبالاً على المخاطرة والمغامرة .

وقد اشارت ماكوبي (Maccoby, 1966) الى ان السلوك الانـدفاعي يلعب دوراً كبيراً في استجابات الاناث عنـه للذكور . في حـين ان القلق كثيراً مـا يؤثر عـلى اداء البنين في مـواقف الاختبـارات العقليـة ، وان الميـول العـدوانيـة لـدى الذكور تعتبر اكثر تعويقاً لنشاطهم العقلي ونموه لديهم عنه لدى البنات .

أسباب الفروق الفردية :

عند البحث في الاختلافات القائمة بين الأفراد نجد انها ترجع الى الـوراثة والبيئة . وان كل سمة من السمات تتوقف على هـذين العاملين . ولا يمكن لنـا القول عن الصفات النفسية وأوجه النشاط المختلفة ان بعضهـا موروث والبعض الآخر مكتسب ، بل ان كل صفة من الصفـات وكل نشـاط من الأنشطة يـرجع الى العاملين معاً . وبينـما تغلب على بعض الصفـات النواحي الـوراثية ، وتتـأثر صفات اخرى تأثراً كبيراً بالظروف البيئية المحيطة بالفرد ، فاننـا نجد ان معـظم الصفات هي نتيجة للتفاعل بين عوامل الوراثة والبيئة .

ويمكننا تعريف الـوراثة بـأنها مجموع الجينـات (المورثـات) التي تنتقل الى الفـرد من أبويـه . وكل فـرد يتلقى تجميعاً مختلفـاً من المورثـات وذلك بـاستثنـاء التوائم المتماثلة . وتتفاعل هذه المورثات مع العوامل البيئيـة طوال مـرحلة العمر التي يعيشها الفرد . امـا البيئة فهي مفهـوم له معنى خـاص من وجهة نـظر علم النفس ، اذ انها تشمل جميع المثيرات التي يتلقاهـا الفرد منـذ بدء حيـاته الـرحمية

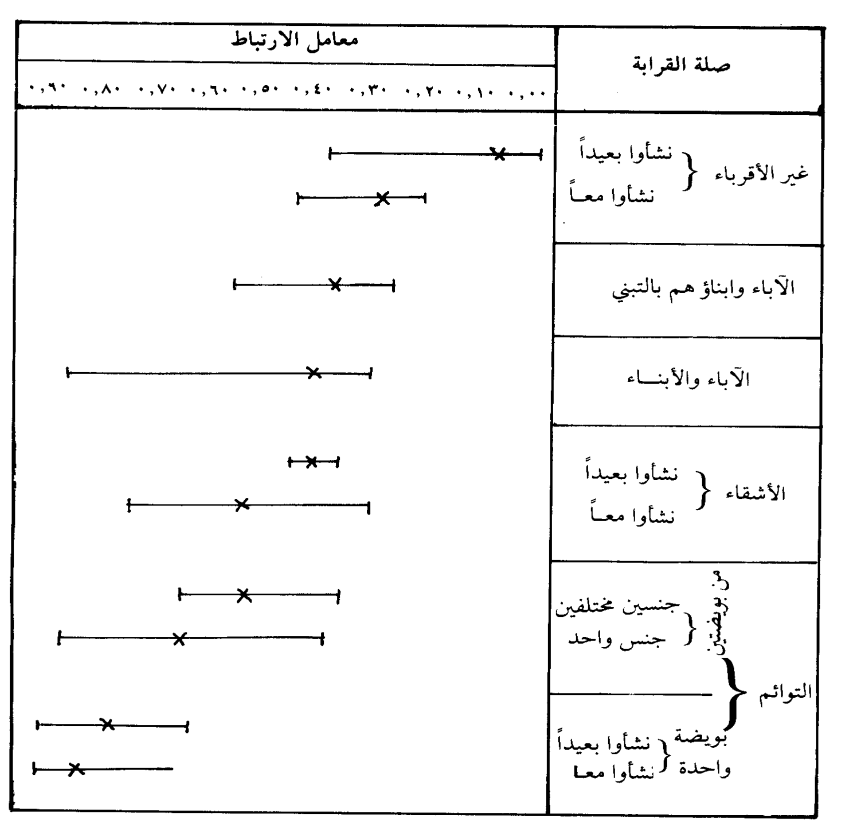
حتى مماته . ويلاحظ ان هذا المعنى للبيئة معنى ديناميكي ، فمجرد وجود أشياء مادية حول الشخص لا يعني انها تدخل في نطاق بيئته اذا لم يكن لها أثر على خبراته . ويعد هذا التعريف شاملاً . اذ يتضمن جميع انواع المثيرات ويمتد الى دائرة الحياة كلها ، وعلى هذا فان البيئة الفعلية لأي فرد تختلف عن البيئة الفعلية لفرد آخر حتى لو كانا يعيشان في محيطين متماثلين تماماً . وعلى هذا فان بيئات الأخوة الذين يعيشون في بيت واحد بيئات مختلفة من عدة وجوه هامة .

وكلما زادت معلوماتنا عن آثار كل من الوراثة والبيئة ، كلما تحققنا من انهما متداخلان تداخلاً كبيراً . فالوراثة تضع حدوداً معينة ينمو الكائن الحي في اطارها ، وفي حالة السمات النفسية المعقدة نجد ان هذه الحدود هي من الاتساع بالنسبة لمعظم الاشخاص لدرجة انها تسمح بتنوع لا حد له . كما انه من غير المجدي محاولة الوصول الى معرفة الدرجة التي تؤثر بها الوراثة او البيئة على سمات الفرد العقلية او الشخصية ، حيث انه قد يكون لدينا من الاجابات لهذه المشكلة قدر ما لدينا من أشخاص .

ولقد دار الجدل سنوات طويلة وما يزال دائراً حول الأهمية النسبية لكل من الوراثة والبيئة في الصفات المختلفة . كم من الفروق يرجع الى الجينات التي نرثها وكم منها يرجع الى البيئة التي نشأنا فيها ؟ ورغم ان مسألة الوراثة والبيئة التي دار الجدل حولها تناولت الكثير من مظاهر السلوك الانساني ، الا انها ركزت بشكل خاص على مجال الذكاء ويعتقد معظم الخبراء ان بعض مظاهر الذكاء على الأقل موروث ، ولكن الآراء تختلف حول الأهمية النسبية لكل من الوراثة والبيئة .

العلاقة بين الجينات والذكاء :

من الواضح ان كثيراً من الخصائص الجسمية مثل لون الشعر ، وكثيراً من الاضطرابات مثل الألوان ترجع الى الوراثة . ولكن ماذا عن الذكاء وغيره من الصفات والسمات الشخصية ؟ هل تؤثر الوراثة في الطرق التي نتعلم بها



شكل (٢)

صلـة القرابة ونسبة الذكـاء

ـــ مدى معاملات الارتباط التي تم الحصول عليها من دراسات مختلفة .

× متوسط معاملات الارتبـاط .

Erlen meyer-Kimling, L. and Jarvik, L. F Genetics and intelligence:
A review. **Science,** 142: 1477-79, 1963.

والطرق التي نسلك بها ؟ لا شك في ان الوراثة تؤثر على كل مظاهر السلوك الانساني بما في ذلك الذكاء ، ولكن من الصعب على النفسيين والبيولوجيين تحديد القدر الذي يتأثر فيه سلوكنا بالوراثة والقدر الذي يتأثر فيه بالعوامل البيئية ، ومع ذلك فقد حاول كثير من الباحثين القاء بعض الضوء على أثر الوراثة في الفروق الفردية .

وتأتي معظم الأدلة على علاقة الذكاء بالوراثة من الدراسات التي ربطت بين نسب ذكاء أزواج من الاشخاص ذوي درجات مختلفة من القرابة .

ويلخص شكل رقم (٢) المرفق نتائج عدد كبير من الدراسات من هذا النوع .

ويلاحظ بشكل عام انه كلما كانت صلة القربى اوثق كلما كان التشابه أكبر في الذكاء ، اذ يبلغ متوسط معاملات الارتباط بين الآباء وأبنائهم الطبيعيين حوالي ٠,٥٠ ، وأنها تبلغ حوالي ٠,٢٥ بين الاباء وأبنائهم بالتبني . اما التوائم المتماثلة فنظراً لأنهم يأتون من نفس البويضة فانه يشتركون تماماً في العوامل الوراثية ، ولذلك فان متوسط معامل الارتباط بين ذكائهم مرتفع ، اذ يبلغ حوالي ٠,٩٠ ، أما التوائم الأخوية (الذين لا يزيدون على كونهم أشقاء عاديين لانهم يأتون من بويضات مختلفة) فان متوسط معامل الارتباط بين نسب ذكائهم حوالي ٠,٥٥ .

ورغم ان المحددات الوراثية للذكاء قوية ، إلا أن النتائج التي يعرضها شكل رقم (٢) تظهر أهمية البيئة ايضاً . اذ يلاحظ ان الاشخاص الذين ينشأون معاً في نفس المحيط المنزلي يزداد احتمال تشابه نسب ذكائهم ، حتى ولو لم يكونوا أقرباء .

ومع ان نسب ذكاء الاطفال المتبنين تقترب من نسب ذكاء أبنائهم الطبيعيين أكثر من اقترابها من نسب آبائهم بالتبني ، الا ان نسب ذكائهم أعلى بشكل عام من الدرجة التي يمكن التنبؤ بها على أساس قدرات آبائهم الطبيعيين (Scarr and Weinburg, 1976) .

تقدير العوامل الوراثية :

اذا ابتدأنا من بيانات كتلك الموجودة في شكل رقم (٢) فانـه من الممكن تقدير نسبة التباين في درجات الاختبار التي تـرجع الى البيئـة ونسبة التبـاين التي تـرجع الى الـوراثة . وهنـاك عدة طـرق يمكن استخدامهـا للحصـول عـلى تلك التقديرات ، وأكثرها شيوعاً هي مقارنة تباين الاخوة الاشقـاء والتوائم المتمـاثلة في صفة من الصفات وللقيام بذلك فاننا نحصل على قيمتين هما :

(١) التباين الكلي الذي يرجع الى البيئة والـوراثة معـاً ($ع^٢_د$) مبنياً عـلى أساس الاختلافات بين أزواج التوائم المتآخية .

(٢) التباين الذي يرجع للبيئة بمفردها ($ع^٢_ب$) ويمكن الحصول عليـه من الفروق بين التوائم المتماثلة .

والفرق بين القيمتين هـو التباين الذي يرجـع الى العوامـل الوراثيـة او ما يمكن ان نسميه معامـل الوراثـة Hereditability وهو النسبـة بين التبـاين الراجـع للعوامل الوراثية والتباين الكلي أي ان :

$$\text{معامل الوراثة} = \frac{ع^٢_و}{ع^٢_ك}$$

وبمعنى آخر فان معامل الوراثة هي نسبـة التباين او التغـير في الصفة والتي ترجع الى الفروق في الوراثة في مجتمع معين .

ويتـراوح معامـل الوراثـة بين صفـر ، ١,٠٠ ، فعندمـا يتشـابـه التـوائم المتماثلة تشابهاً يفوق تشـابه التـوائم الأخويـة في صفة مـا ، فإن معـامل الـوراثة يقترب من ١,٠٠ وعندما يكون التشابه بين التوائم المتماثلة مساوياً للتشابـه بين التوائم المتآخيـة فان معـامل الـوراثة يقتـرب من الصفر . ويبلغ معـامل الـوراثة للبيانات الموضحة في شكل رقم (٢) ٠,٧٤ .

وتقديرات معامل الوراثة في الدراسات المختلفة التي أجريت عـلى الذكـاء

تتراوح بين ٠,٢٥ و ٠,٨٧ مما يشير الى ان البيانات المستقاة من مقارنة نسب ذكاء التوائم المتآخية والتوائم المتماثلة تتفاوت كثيراً من دراسة لأخرى . ووجود مثل هذا التفاوت في النتائج بالاضافة الى هذه الدراسات ودراسات ميدانية وليست دراسات تجريبية محكمة الضبط ، يعني اننا لا نستطيع الحصول على معامل وراثة دقيقة (Kamin, 1976) .

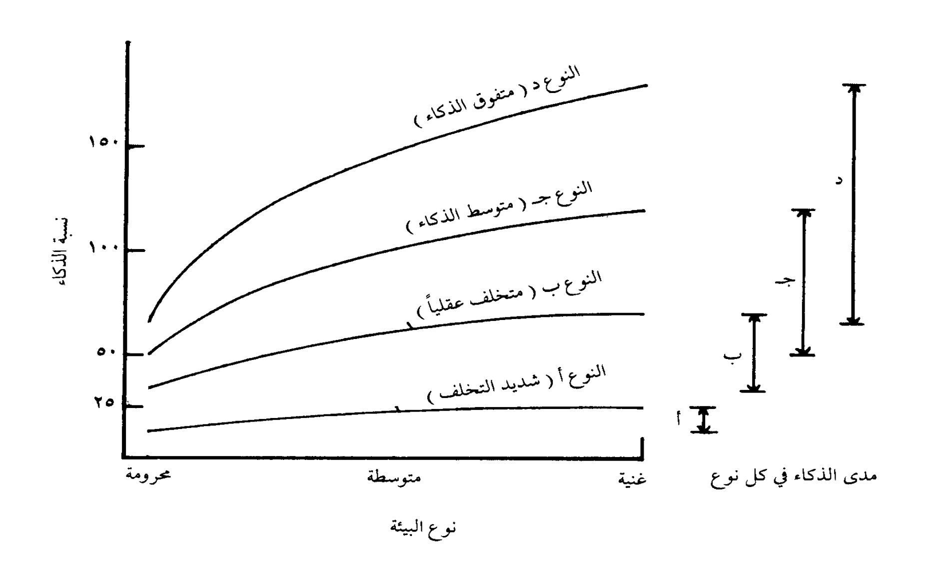
ومهما تكن قيمة معامل الوراثة الذي يمكن قبوله فمن الواضح ان الذكاء يتأثر بالوراثة ، ومن المحتمل جداً ان تكون القدرة العقلية محددة بعدد من الجينات تأثير كل منها بمفرده محدود ، ولكنه اكبر عندما تتجمع الجينات وحتى ولو كان الامر يتعلق بعشر جينات فقط ، فان عدد التوافيق المحتملة بينها سوف تقترب من المنحنى الاعتدالي مما يسمح بمدى واسع من القدرة العقلية في الاسرة الواحدة (Bourchard, 1976) ولكن هناك عدة حقائق يجب الاشارة اليها وهي :

١ - تقديرات معامل الوراثة تنطبق فقط على المجتمعات وتعطي تحت ظروف خاصة جداولاً تنطبق على الافراد فاذا قلنا مثلا ان معامل الوراثة لنسب الذكاء في مقياس ستانفورد - بينيه لاطفال الكويت هي ٠,٦٥ مثلاً ، فليس معنى هذا ان نسبة كل طفل منها ٦٥٪ محددة بالوراثة ، بل يعني ان ٦٥٪ من التباين في نسب الذكاء من أطفال المدارس في الكويت يمكن ارجاعها الى عوامل وراثية .

٢ - رغم ان الذكاء يتأثر بالوراثة الا ان الظروف البيئية هامة للغاية .

المؤثرات البيئية :

تضع جينات الشخص الحدود العليا والدنيا للذكاء ، بمعنى انها تحدد مدى القدرة العقلية ، اما المؤثرات البيئية وهي ما يحدث للشخص خلال فترة نموه . فانها تحدد أين تقع نسبة ذكائه ضمن هذا المدى . وبمعنى آخر فان الموروثات لا تحدد السلوك بل انها تضع مدى للاستجابات المحتملة للبيئة ، أي مدى الاستجابة . ويوضح شكل رقم (٣) هذا المفهوم ، اذ يظهر مدى استجابات



شكل (٣)
أثر نوع البيئة على نسبة الذكاء

افتـراضي لنسب ذكاء أفـراد ذوي امكانيـات وراثية مختلفـة ، ومنهم من نشـأ في بيئات محرومة ، او متوسطة او غنية ، وفي جميع الأحوال نجـد ان مستوى البيئـة المرتفع يزيد من درجات الفرد في اختبار الذكاء وان البيئات المحرومة تخفض من هـذه الدرجـات ، ويلاحظ ان لكـل نوع من الانـواع الموجـودة بـالشكـل مـداه الخـاص به من الاستجـابة ، فـالاشخاص ذوي الامكـانيـات الـوراثيـة للذكـاء المتوسط او العالي يظهرون مـدى أكبر في الـظروف البيئية العـادية (منحنى جـ ، د) من الافـراد المتخلفين عقليـاً تخلفـاً معتـدلاً (منحنى ب) او تخلفـاً شـديـداً (منحنى أ) ومن الـواضح ان الشخص ذا الامكـانيات الـوراثية المتفوقـة (د) لديه القدرة الاكبر على استغلال البيئـة والاستفادة من امكـانيات البيئـة المتقدمـة المتـطورة كما أنـه يظهـر اكبر انخفـاض في نسبة الـذكـاء في البيئـات المتخلفـة او المحرومة وتقترح دراسات كثيرة ان البيئات المتخلفة لها الأثر الأكبر عـلى الأطفال ذوي الذكاء فوق المتوسط (Scarr-Saloptek, 1971) .

والـظروف البيئيـة التي تحـدد درجـة نمـو قـدرات الفـرد تتضمن التغـذيـة والصحـة ونوعيـة المثيرات التي يتعـرض لها الفـرد ، والجو الانفعـالي في المنزل ، ونوع التغذية الراجعة للسلوك ، فاذا كان لدينـا طفلان لهـما نفس المورثـات فان الطفل الذي لديه تغذية أفضل قبـل الولادة وبعـدها ، ومنـزلاً أكثر استنـارة من الناحية العقليـة وأكثر أمنـاً من الناحيـة الانفعاليـة والذي يقـدم اثابـات مناسبـة للانجازات الاكاديمية سـوف يحقق نسبة ذكـاء أعلى عنـدما يختبـر وهو في الصف الاول الابتـدائي ولقـد أظهـرت الـدراسـات ان الفـروق في نسب الـذكـاء بـين الاطفال في البيئات المنخفضة والمرتفعة اقتصادياً واجتماعياً تتعاظم باستمرار بـين الميلاد وسن دخول المدرسة (Bayley, 1970) **ويـرجـع هذا الامر ان الظـــروف** البيئية تؤكد وتزيد من الفروق الموجودة عند الميلاد .

ورغم ان عامل الوراثة يتدخل بدرجة أو بأخرى في معظم الصفات ، الا ان امكانية التحكم في الفروق الفردية بين هـذه الصفات لا يتـأتى الا عن طريق ضبط العوامل البيئية والسيطرة عليها ، فهي القابلة للتغيير ، وبذلك فان التـأثير

في الصفات المختلفة يتوقف على درجة التغير الحادث في الظروف البيئية اكثر من العوامل الوراثية التي يصعب السيطرة عليها .

فقد درس أثر البيئة على الذكاء سواء عن طريق استخدام التوائم المتماثلة حيث يتم فصلها بعد الولادة وينشأ كل منها في بيئة مختلفة عن الآخر او طريق التحكم في ظروف البيئة نفسها ، او بالتمييز بين أنواع البيئات المختلفة وتحديد أيها أقدر على تحسين الذكاء ، لذلك فقد تناولت تلك الابحاث دراسة أثر البيئات الفقيرة والمحرومة ثقافياً واجتماعياً ومقارنتها بالبيئات الفنية المثيرة لقدرات الفرد وامكاناته العقلية . **وفيما يلي بعض الأمثلة لهذه الدراسات .**

(١) من اشهر الدراسات التي حاولت ان تبين دور البيئة وأثرها على الذكاء تلك الدراسات التي قام بها جوردون (Gordon ,1923) على ٧٦ طفلاً انجليزيا تتراوح أعمارهم بين ٤ ـ ١٤ سنة وتتميز حياة هؤلاء **الأطفال** بالعزلة الكبيرة وندرة الاتصال الاجتماعي مع الحرمان الثقافي والاجتماعي بصفة عامة ، حيث يقضون حياتهم مع ذويهم على المراكب ونادراً ما يستقرون على الشواطىء ولا توجد لديهم خبرات مدرسية كافية .

وقد اظهرت دراسة جوردون ان هؤلاء الاطفال يتناقص ذكاؤهم تبعاً للمدة التي يقضونها في هذه البيئة المنعزلة ، فمقارنة الاطفال الصغار الذين أمضوا سنوات أقل في هذه المراكب أظهرت ان ذكاءهم أفضل من ذكاء اخوتهم الكبار الذين امضوا سنوات أكثر .

ولذلك فقد خرج الباحث بحقيقة مؤداها انه كلما زاد عمر الفرد وبقاؤه في

جدول (١)

يبين نسبة الذكاء لعينة من اطفال المراكب تبعاً للعمر الزمني .

العمر الزمني	متوسط نسبة الذكاء
٤ ـ ٥ ـ ٦ ـ ٧	٨٤,٤
٨ ـ ٩ ـ ١٠	٦٦,١
١١ ـ ١٢ ـ ١٣ ـ ١٤	٥٨,٤

مثل هذه البيئة كلما قلت نسبة ذكائه وذلك كما يتضح من الجدول رقم (١)

(٢) دراسات الاطفال في بيوت التبني :

تمت هذه الدراسة التي قام بها (Speer, 1940) على عينة من الاطفال بلغ عددها ٦٨ طفلاً وقد وصفت الأسر التي جاء منها هؤلاء الاطفال بانها أسر تعيش في حالة من الفقر والحرمان الثقافي والعاطفي بجانب ما كانت عليه امهات هؤلاء الاطفال من ضعف عقلي (متوسط نسبة ذكاء الامهات لا يزيد عن ٤٩) وكان اباؤهم يعملون في مهن بسيطة لا تتطلب أي نوع من المهارة . وقد عهد الباحث الى بعض الأسر البديلة برعاية هؤلاء الصغار لفترة من الوقت . وقد أظهرت النتائج فيما بعد ان نقل الاطفال من المعيشة مع ذويهم وايداعهم مع تلك الاسر البديلة والتي توفرت لديها فرص الرعاية الصحية والثقافية والاجتماعية أدى الى ارتفاع نسبة ذكائهم . ويوضح الجدول رقم (٢) توزيع نسب ذكاء لعينة مرتبة تبعاً للأعمار الزمنية عند الايداع في بيوت الرعاية . حيث يتضح من الجدول ان ايداع الاطفال في أعمار زمنية صغيرة قد ساعد على زيادة تحسن مستوى ذكائهم وذلك بمقارنتهم بمستوى ذكاء الاطفال الذين أودعوا في أعمار زمنية أكبر .

جدول (٢)

يبين متوسط نسبة الذكاء لعينة من الأطفال في بيوت التبني

العمر عند الايداع	العدد	متوسط نسبة الذكاء بعد التبني
-- ٢	١٢	١٠٠,٥
٣ - ٥	١٩	٨٣,٧
٦ - ٨	١٢	٧٤,٦
٩ - ١١	٩	٧١,٥
١٢ - ١٥	١٦	٥٣,١

(٣) التعليم والمستوى الاقتصادي :

ويعتبر مستوى تعليم الآباء ومهن الآباء، والمستوى الاقتصادي الاجتماعي

للاسرة والمعيشة في الريف والمدينة من بين المتغيرات البيئية التي درس أثرهـا على نمو الذكاء ويوضح الجدول رقم (٣) متوسط نسب ذكاء أبناء بعض المهن :

جدول رقم (٣)

متوسط نسب ذكاء ابناء بعض المهن

المهنة	متوسط نسبة الذكاء	المهنة	متوسط نسب الذكاء
رجال الدين	١٢١	عمال صناعيون	١٠٠ ـ ١٠٣
المهنيـــون	١١٢	عمال مهرة وزراعيون	٩٦ ـ ٩٨
رجال التجارة	١٠٥ ـ ١١٠	عمال غير مهرة	٩١

والتفسـير البيئي الذي يستخـدم لتقليل هـذا الارتباط ، هـو ان أصحاب المهن العليا يستطيعـون توفـير ظروف بيئيـة اكثر قـدرة على الاستثـارة واكثر غنى لابنائهم ، كما انهم أقـدر على استثـارة دوافع وحمـاس ابنائهم الى المعـرفة وذلـك بالمقارنة باصحاب المهن الدنيا .

ومـا يقال عن مهن الآبـاء وعلاقتـه بنمو الـذكاء يمكن ان يقـال ايضا عن مستوى تعليم الآباء والمستوى الاقتصادي الاجتماعي وعلاقته بذكاء الابناء .

(٤) الريف والمدن :

بينت الدراسات التي تمت للمقارنة بين ذكاء ابناء الريف وابناء المدن فروقاً دالة بين المجموعتين لصالح ابناء المدن . وقد حاول انصار البيئة ارجـاع السبب في ذلك الى ان بيئة المـدينة أكـثر استثارة ، ويتـوفر فيهـا من الوسـائل التعليميـة والتثقيفية ما لا يتوفر في بيئة الريف ويتضح ذلك بصورة جلية عنـدما تعـرف ان الفروق بين ذكاء ابناء الـريف وأبناء المـدن تزداد وضـوحاً كلما زاد العمـر الزمني وزاد التأثر بالمؤثرات المختلفة التي تتضمنها بيئة المدينة .

* * *

الفصل الثاني

نظريات التنظيم العقلي المعرفي

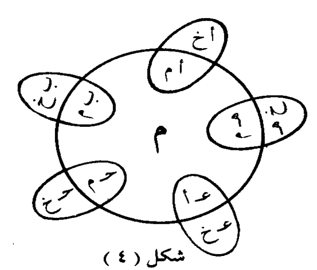
إعتمد عدد كبير من علماء النفس المهتمين بدراسة الفروق الفردية أمثال سبيرمان ، وثرستون ، وجيلفورد على إستخدام المنهج الإحصائي في دراسة الفروق الفردية . ويهدف هذا المنهج الى دراسة وتحديد الأسلوب الذي تنتظم به الفروق الموجودة بين الأفراد . لذلك فهو يعتمد على دراسة العلاقات القائمة بين مجموعة من المتغيرات التابعة أو مجموعة الاستجابات المتعددة الصادرة من نفس الأفراد . فمثلاً عند دراسة العلاقة بين أداء الأفراد على إختبار للذكاء وبين أدائهم على إختبار تحصيلي في مادة العلوم أو الرياضيات ، أو عند تحديد طبيعة النشاط العقلي وهل هو نشاط عام أم أن هناك مجموعة من القدرات التي يتشكل منها الذكاء العام ، فان أول خطوة يتبعها الباحث هو إعداد مجموعة من الاختبارات التي تقيس الواناً مختلفة للنشاط العقلي . ويطبقها على عيِّنات كبيرة من الأفراد ويحدد الباحث بعد ذلك أداء كل فرد على كل مقياس من هذه المقاييس ، ثم تحسب معاملات الارتباط بينها ويتم تنظيم معاملات الارتباط الناتجة في جدول خاص يعرف بمصفوفة الارتباط وتخضع مصفوفة الارتباط هذه لنوع آخر من التحليل الاحصائي يعرف بمنهج التحليل العاملي . يمكننا في ضوئه ان نكشف عن العوامل المسؤولة عن هذه الارتباطات الموجودة بين الاختبارات المستخدمة بمعنى أنه عن طريق التحليل العاملي يمكننا ان نحدد ما إذا كانت هذه الارتباطات بين الاختبارات ترجع الى عامل واحد (الذكاء مثلاً) ، أم ترجع

الى مجمـوعة من العـوامل (القـدرات) التي يعتبر كـل عامـل منهـا مسؤ ولا عن الارتباطات الموجبه الموجودة بين مجموعة من الاختبارات دون غيـرها . . . حيث يتضح من الرجوع الى الاختبارات المستخدمة نفسهـا نوع العـامل المشتـرك بينها (كلها تتعامل بالأعداد) (أو كلها تعتمد على نواحي لغويـة) والذي يميـزها عن مجموعة أخرى من الاختبارات .

ويعتبر كل من سبيـرمان ، وثـرستون ، وجيلفـورد من علماء النفس الذين درسوا طبيعة التنظيم العقلي معتمدين على هذا المنهج الإحصائي . وسوف نقـوم فيما يلي بمناقشة لنظرية كل منهم ، على أن نتبع ذلك بنـظرية رابعـة اتبعت منهجاً مخالفاً هو المنهج الاكلينيكي ، وهي نظرية بياجيه في النمو المعرفي .

أولا : نظرية سبيرمان في الذكاء (نظرية العاملين) : Spearman

لاحظ سبيـرمان أثنـاء دراساتـه الاحصائيـة التي قام بهـا على الاختبـارات العقلية باستخدام التحليل العاملي ، إن هنـاك تداخـلا بين الاختبـارات العقلية المختلفة وقد وضح سبيرمان هذا التداخل على النحو التالي :



شكل (٤)
العامل العام والعوامل الخاصة

حيث تدل الدائرة (م) على القدر المشترك بـين جميع الاختبـارات وحيث يـدل الجزء البيضـاوي خارج الـدائرة عـلى القدر غـير المشترك بـين الاختبـارات العقلية .

وبذلك يحلل سبيـرمان أي درجـة في أي اختبار عقـلي الى عاملين رئيسـين

أولهما عامـل عام يمثـل القدر المشتـرك بين الاختبـارات والثاني عـامل خـاص أي ان :

أ س = أ م + أ خ

حيث :

أ س = أي درجة في الاختبار (أ) .

أ م = القدر المشترك بين الاختبارات .

أ خ = القدر غير المشترك والخاص بالاختبار (أ) .

وخـرج سبيرمـان من هذا التحليـل بنظريتـه في الذكـاء التي اطلق عليهـا نظرية العـاملين وتتلخص في ان كل مـظاهر النشـاط العقلي يشتـرك فيها عنصـر أساسي واحد ويعرف بالعامل العام (م) ، وبالاضافة الى هذا العامل العام فان كل مظهـر من مظاهـر النشاط العقـلي يتضمن عامـلاً خاصـاً (خ) . والعوامـل الخاصة كثيرة العدد ، ويختص كل عامـل فيها في مـظهر واحـد فقط من مظاهـر النشاط التي يقوم بها الفرد ولا يمكن ان يشترك مظهران من مظاهر النشاط العقلي في عامل خاص واحد .

ثانيا : نظرية ثيرستون : Thurstone

اتخـذ ثيرستون اتجاهـا في دراسة الـذكاء أقـامه عـلى تحليل الارتبـاط بين مختلف اختبارات الذكاء متمشياً في ذلك مع ما قام به سبيرمان في البداية ، ولقد توصل ثيرستون باتباع طريق أفضل في التحليل الإحصائي الى نتائج مختلفة تمامـا عما توصل اليه سبيرمان عن طبيعة الذكاء .

وتتضمن هـذه الـطريقـة كـما هـو الحـال عنـد سبيـرمـان عدداً كبيراً من الاختبارات العقلية على عدد كبير من الأفراد ، ويجب ان تشمل هذه الاختبارات جميع الأنماط الممكنة التي يجمع علماء النفس على أنها تتعلق بقياس الذكاء .

فالاختبارات التي يكون الارتباط بينها كبيرا تشترك في قياس بعض المظاهر، بينما الاختبارات التي لا توجد بينها أي علاقة لا تشترك في أي شيء فيما بينها .

وبالتالي فبإتباع التحليل الإحصائي المناسب لمصفوفة الارتباط يصبح من الممكن إستخراج عدد من العوامل أو المتغيرات التي يرجع اليها الاداء العقلي .

وقد استطاع ثيرستون إستخراج مجموعة من العوامل المنفصلة سماها القدرات العقلية الأولية . ففي دراسة قام بها هو وزوجته في عام ١٩٤١ طبق فيها ٦٠ اختباراً (بالاضافة الى متغيرات العمر والجنس) على عيّنة من ٧١٠ تلميذاً كان متوسط اعمارهم ١٤ سنة أمكن له ان يخرج بالعوامل الأولية التالية : ـ

١ ـ العامل الادراكي .
٢ ـ العامل العددي .
٣ ـ طلاقة الكلمات .
٤ ـ العامل المكاني .
٥ ـ العامل اللفظي .
٦ ـ التذكر .
٧ ـ الاستدلال .

وقد دلت نتائج الابحاث المختلفة على أن هذه القدرات أكثر ارتباطا ببعضها ، وأنها أكثر القدرات ثباتاً وأشدها إتصالاً بالحياة العملية ، ويمكن على هذا الأساس قياس الذكاء قياساً علميا دقيقاً وذلك بقياس جميع تلك القدرات فنحصل بذلك على تقدير مستوى الفرد في كل قدرة من القدرات العقلية الأولية ، ثم تجمع درجات هذه القدرات بنسبها الصحيحة لنحصل بذلك على مستوى الفرد في قدرة القدرات العقلية او الذكاء .

وقد وضع ثيرستون المعادلة التالية لتعبر عن مكونات القدرة العامة او الذكاء .

م = ل + ط + ك + ٢ ف + ٢ ع

حيث :

م القدرة العامة
ل القدرة اللفظية
ط الطلاقة اللغوية
ك العامل المكاني
ف التفكير او الاستدلال
ع القدرة العددية

ثالثاً : نظرية جيلفورد (بنية العقل) : ـ

يمكن تصنيف العوامل الأولية التي توصل اليها ثيرستون الى فئتين : ـ

أ ـ عوامل العمليات العقلية (الاستدلال والتذكر والادراك) .
ب ـ عوامل المحتوى (القدرة اللفظية والقدرة العددية والقدرة المكانية)

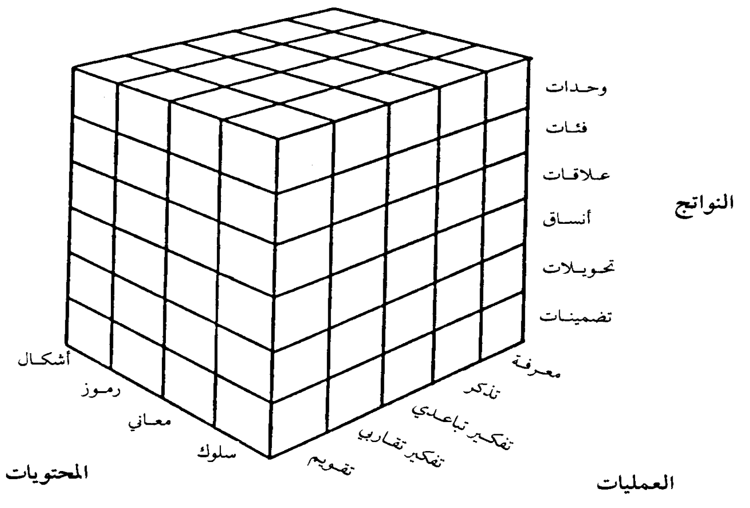
وقد تتابعت الدراسات العاملية منذ ثيرستون عن النشاط العقلي ، حتى بلغ عدد القدرات التي تم اكتشافها حوالي **٥٠** قدرة .

إذاً ظهرت عدة محاولات لتصنيف القدرات ، إلا انها جميعاً واجهت بعض الصعوبات . وللتغلب على هذه الصعوبات المنطقية ظهر النموذج الثلاثي العام الذي كان ثمرة أبحاث جيلفورد خلال السنوات التي تطورت فيها فكرة هذا النموذج منذ عام **١٩٥٦** .

ويصنف جيلفورد العوامل المختلفة تصنيفاً ثلاثي الأبعاد على النحو التالي :

١ ـ العمليات .
٢ ـ المحتويات .
٣ ـ النواتج .

وفيما يلي شرح لكل منها :



شكل (٥)
التصنيف الثلاثي لبنية العقل

أولا ـ العمليات :

وتنقسم العمليات العقلية الى مجموعتين من العوامل : ـ

أ ـ مجموعة صغيرة العدد تتضمن قدرات الذاكرة .
ب ـ مجموعة اكبر عدداً تتضمن قدرات التفكير .

وتنقسم قدرات التفكير بدورها الى ثلاثة أقسام هي :

أ ـ قدرات التفكير المعرفي .
ب ـ قدرات التفكير الانتاجي .
جـ ـ قدرات التفكير التقويمي .

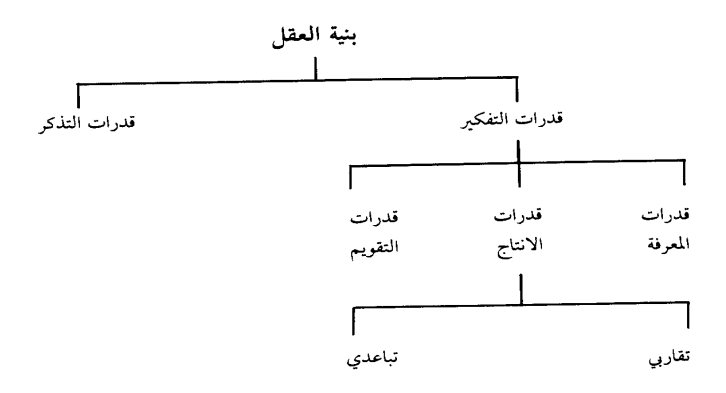
وتتعلق قدرات المعرفة باكتشاف المعلومات التي يتطلبها الاختبار او إعادة

اكتشافها او التعرف عليها . أما قدرات الانتاج فيقصد بها استخدام المعلومات المتاحة في الاختبار لانتاج معلومات اخرى . أما قدرات التقويم فتتعلق بتحديد ما إذا كانت المعلومات التي تتوافر في الاختبار مناسبة او صالحة أو صحيحة او تتفق مع أي محك من محكات الحكم .

وتنقسم قدرات التفكير الانتاجي الى قسمين هي الأخرى : -

أ - التفكير التقاربي ويقصد به انتاج المعلومات الصحيحة او المحددة ، تحديدا مسبقاً او متفقاً عليه .

ب - التفكير التباعدي وفيه يتم إنتاج معلومات متنوعة متعددة دون أن يكون هناك إتفاق مسبق على محكات الصواب والخطأ .



ثانياً - المحتويات :

ويقصد بها نوع المعلومات التي تنشط فيها عمليات الذاكرة والتفكير الخمسة ، ويوجد عند جيلفورد اربع انواع من المحتوى هي :

١ ـ محتوى الاشكال :

وهو نوع من المعلومات له خصائص حسية وهذه الاشكال او المدركات الحسية قد تكون بصرية (شكل ـ حجم ـ لون . . .) او سمعية (لحن ـ ايقاع ـ اصوات) او لمسية ، او تتعلق بالاحساس الحركي .

٢ ـ محتويات الرموز :

وهو نوع من المعلومات له خصائص مجردة وليست حسية ولا يلعب عنصر المعنى فيه دورا كبيرا ، ومن امثلته الارقام والحروف والمقاطع ، بل والكلمات ، حين يكون التركيز على الاصوات او الحروف التي تتكون منها .

٣ ـ المحتوى اللغوي : ـ

وهو نوع من المعلومات تتمثل فيه الأفكار والمعاني والتي تتشكل في أغلب الأحوال في صور لغوية .

٤ ـ المحتوى السلوكي :

وهو نوع من المعلومات يتمثل فيه سلوك الآخرين وسلوك الذات .

ثالثا : النواتج :

وهي الطريقة التي يتم بها التعامل مع المحتويات سواء كانت اشكالاً او رموزاً او معاني أو مواقف سلوكية ، وسواء استخدمت في ذلك عمليات الذاكرة او التفكير ، ويرى جيلفورد ان هناك ستة انواع من النواتج وهي :

١ ـ الوحدات :

وتمثل ابسط ما يمكن ان تحلل اليه معلومات المحتوى ، وتدل الوحدات

على المعلومات التي تكون لها خصائص الشيء المتميز بذاته ، وتتميز بالاستقلال النسبي فوحدة محتوى الاشكال مثلا هي الشكل الواحد على ارضية ووحدة المحتوى اللغوي هي الكلمة او الفكرة الواحدة وهكذا .

٢ ـ الفئات :

وهي مجموعة من الوحدات تجمع بينها خصائص مشتركة وهي جوهر التصنيف .

٣ ـ العلاقات :

وهي ما يربط الوحدات بعضها ببعض كعلاقات التشابه او الاختلاف .

٤ ـ الانساق :

ويدل على مجموعة من العلاقات المنظمة المتداخلة التي تربط بين اجزاء متفاعلة يتكون منها كل مركب أو نمط معقد ، وهذه الأجزاء قد تكون وحدات او فئات ومن أمثلة ذلك المسألة الحسابية .

٥ ـ التحويلات :

ويقصد بها التغيرات او التعديلات أو التحويلات التي تطرأ على المعلومات سواء من حيث الصيغة او الشكل او البنية او التركيب او الخصائص او المعنى او الاستخدام ومن أمثلة صور **التحويل** في المحتوى الشكلي ، التغيير الكمي او الكيفي في الاحساس او في الموضع (الحركة) . اما **التحويل** في المحتوى الرمزي فيمثل في الرياضيات (حل المعادلات الجبرية مثلا) ، وفي المحتوى اللغوي يطرأ **التحويل** على المعنى او الدلالة او الاستخدام ، وفي المحتوى السلوكي يتمثل **التحويل** في تغير السلوك او تغير في الحالة المزاجية او تعديل الاتجاهات .

٦ ـ التضمينات :

وهو ما يتوقعه الشخص او يتنبأ به او يسبق بـه الاحداث او يستـدل عليه من المعلومات المتاحة في الاختبار . ومعنى ذلـك ان هذه التضمينـات تتطلب ان أي وحدة من وحدات المعلومات تؤدي الى اخرى بطريقة طبيعية ، والتضمين ، هو ما يسمى في المنطق بالربط .

وهكـذا تصبح جميـع متغيـرات هـذا النمـوذج مسـاويـة ١٢٠ (٥ × ٦ × ٥) .

وعندما تتخـذ العمليات أسـاسا للتصنيف فـاننا نستـطيع ان ننسب اليهـا النواتج والمحتويات ، وهكذا نحصل عـلى خمسة جـداول او مصفوفـات توضـح الخلايا المختلفة لهذا التنظيم الثلاثي .

رابعاً : نظرية بياجيه في النمو المعرفي :

اهتم بياجيه منذ مرحلة مبكرة من حياته بدراسـة البيولـوجي ودراسة علم المعرفة وقد كرس عدداً من السنوات لدراسة كل من هذين العلمين وحاول ايجاد وسيلة للتكامل بينهما . وفي أثناء دراسته في مختبر بينيه في باريس انتهى بياجيه الى ان علم النفس يمكنه ان يكون همزة الوصل بين علم الحياة وعلم المعرفـة . وقرر بياجيه ان يقضي بعض السنـوات في دراسة تـطور المعرفـة في الطفـل ويحاول ان يطبق نتائج هذه الدراسة في حـل المشكلات النـظرية التي أثـارته منـذ البدايـة ، وقضى عدة سنوات في دراسة نمو الـطفل عـاد بعدهـا الى المشكلات النـظرية في دراسة المعرفة .

وقـدم منهج جـان بياجيـه اسلوباً مخـالفاً عن ذلـك الذي أتبعـه سبيرمـان وجليفورد وثرستون فلم يعتمد عـلى المنهج الاحصـائي في دراسة الـذكاء ، وانمـا اعتمـد على المنهـج الاكلينيكي . وقد جـاء استخدامـه لهذا المنهـج نتيجـة لعـدم اهتمامه بتحديد الفروق الكمية بين الافراد . فقد كانت كل الاهتمامـات منصبة

على التعرف على التغيرات الكيفية (النوعية) التي تحدث في النشاط العقلي للفرد واسلوبه في التفكير خلال مراحل نموه المختلفة .

وقد استعان بالاسلوب المتبع في العيادات النفسية فاستخدم اسلوب الملاحظة ولم يهتم كثيراً بالضبط التجريبي للمواقف التي يلاحظ فيها اداء الأطفال ، بل فضل ملاحظتهم في مواقف طبيعية كما انه لم يقدم نتائج دراساته في صورة معالجات احصائية ، وانما جاءت في صورة تقارير وصفية .

وقد اهتم بياجيه بالتعرف على العمليات المختلفة التي تتم داخلياً عند الاطفال أثناء محاولتهم الاجابة عن الاسئلة الاختبارية ، لذلك فلم يكن يهمه اذا أجاب الطفل اجابة صحيحة او خاطئة ، بقدر اهتمامه بالاسلوب الذي سار به تفكير الطفل حتى اصدر استجابته . بمعنى آخر فقد كان بياجيه مهتماً بفهم الميكانيزمات العقلية التي تستخدم في التفكير وحل المشكلات والتعمق فيما وراء الاجابات الظاهرة للطفل ولم يهتم بمقدار او كم الاجابات الصحيحة المناسبة .

وسوف نتناول بشيء من التفصيل نظرية بياجيه نظراً لما لها من أهمية :

يعرّف بياجيه الذكاء تعريفاً غير مقيد ، اذ يقول ان الذكاء « يتضمن التكيف البيولوجي والتوازن بين الفرد وبيئته ، ومجموعة من العمليات التي تسمح بهذا التوازن » . وقد ركزت البحوث التي قام بها بياجيه تركيزاً متزايداً على نمو المفاهيم الأساسية للطفل . واهتمام بياجيه هو موجه بصفة أولية الى العمليات العقلية الأساسية اكثر من اهتمامه بمحتوى تفكير الطفل .

ويلاحظ ان الاطار النظري لبياجيه يعالج دور العوامل البيولوجية في نمو الذكاء (Ginsburg and Opper, 1969) وهذه العوامل تؤثر بعدة وسائل :

١ - انتقال التكوينات الجسمية عن طريق الوراثة ، وتختلف هذه التكوينات بطبيعة الحال من نوع لآخر ، فالجهاز العصبي مثلاً يختلف اختلافاً كبيراً من الدودة للانسان . ومن الواضح ان التكوينات الجسمية تسمح بانجازات عقلية معينة وتمنع اخرى . فعين الانسان مثلاً مخلوقة بحيث تسمح برؤية

المكان في أبعاد ثلاثة ، ولو كانت العينان لا تدركان الا بعدين فقط لأدى ذلك الى التأثير على الذكاء دون شك . اي ان التكوينات الجسمية التي يرثها الكائن الحي تضع الحدود الواسعة للوظائف العقلية ويقصد بالوظيفة العقلية الخصائص العامة للنشاط العقلي .

٢ ـ هناك نوع آخر من التكوينات ينتقل عن طريق الوراثة ، وهي الأفعال المنعكسة فعند حدوث مثير معين يستجيب الكائن بطريقة آلية وذلك باصدار سلوك او استجابة معينة . ولا ينتج مثل هذا السلوك عن تعلم او تدريب او خبرة سابقة كما ان كل افراد النوع الواحد يشتركون في هذه الاستجابات الانعكاسية ، مثال ذلك انعكاس الامتصاص لدى الطفل وهو انعكاس ضروري لبقائه ، فاذا لمس أي مثير شفة الطفل فان الاستجابة الآلية لذلك هي الامتصاص ولا يحتاج الوليد الى تعلم هذا السلوك . ومثال آخر على ذلك هو قابلية الطفل للصياح استجابة للجوع او الألم او المثيرات المزعجة الاخرى ، ولهذه الانعكاسات دور أساسي وهو مساعدة الكائن الحي على التفاعل مع بيئته . ولكن هذه الانعكاسات كما يرى بياجيه تلعب دوراً ضئيلاً في ذكاء الانسان ، فالرضيع وبخاصة حديث الولادة هو الذي يعتمد سلوكه اعتماداً كبيراً على السلوك الانعكاسي ، وقد اظهرت أبحاث بياجيه أنه بعد الأيام الأولى من الحياة تتعدل الانعكاسات نتيجة لخبرة الرضيع ، وتتحول هذه الانعكاسات الى نوع جديد من التكوينات ، هي التكوينات النفسية التي لا تتحكم فيها الوراثة بشكل مباشر . وتشكل التكوينات النفسية (او التكوينات العقلية) أساس النشاط العقلي وهي محصلة مركبة للعوامل البيولوجية وعوامل الخبرة . وهذه التكوينات العقلية هي الجوانب المنظمة للذكاء وهي تتغير مع التقدم في العمر . ويركز بياجيه اهتمامه ودراساته على التغيرات التي تطرأ على هذه التكوينات .

٣ ـ يفترض بياجيه ايضا ان العوامل البيولوجية الموروثة تؤثر في الذكاء بطريقة ثالثة : فكل الأنواع ترث وظائف أساسية أطلق عليها بياجيه الوظائف الثابتة . ويعتقد بياجيه ان التكوينات او الأبنية العقلية هي التي تتغير خلال

النمو العقلي للطفل اما الوظائف العقلية فتبقى على ما هي عليه ، ونحن لا نرث التكوينات ولكنها تنبثق خلال عملية النمو أما ما نرثه فهو طريقة القيام بالنشاط العقلي ، أي اننا نرث طريقة معينة للتعامل مع البيئة ، للقيام بالوظائف العقلية . ولأن طريقتنا في الأداء العقلي تظل واحدة خلال حياتنا ، فقد اطلق عليها بياجيه الوظائف الثابتة . وتنقسم هذه الوظائف الى قسمين : التنظيم والتكيف .

أ ـ التنظيم : وهو عبارة عن ميل الكائن الحي الى تنظيم او تنسيق عملياته في نظم مترابطة متماسكة قد تكون جسمية او نفسية . أي ان الأفعال العقلية ليست منعزلة عن بعضها ، ولكنها متآزرة متناسقة فكل فعل من أفعال الذكاء يتصل بأفعال الذكاء الأخرى ، أي ان الجزء يتصل بالكل . والتنظيم وصف للجانب الداخلي من الأداء الوظيفي العقلي .

ب ـ التكيف : يولد الكائن الحي ولديه ميل للتكيف مع البيئة ، وطريقة التكيف تختلف من نوع لنوع ، كما تختلف بين أفراد النوع الواحد ، ولكن التكيف بطريقة أو أخرى هو وظيفة ثابتة ، ولذلك تعتبر مظهراً من المظاهر البيولوجية . وينقسم التكيف الى **عمليتين متكاملتين وهما الملاءمة والاستيعاب** .

ويمكننا ان نفسر هاتين العمليتين بمثال بسيط ، عندما يأكل شخص شيئاً فان الجهاز الهضمي يستجيب لما أحتواه من طعام ، ولكي يتعامل الجسم مع المواد الغريبة التي دخلت الجسم ، فان عضلات المعدة تتقلص بطريقة معينة ، كما ان بعض الغدد تفرز احماضاً معينة وهكذا ، أي ان التكوينات الجسمية للشخص (الجهاز الهضمي) تلاءمت مع الحدث البيئي (الطعام) . وبمعنى آخر فإن عملية الملاءمة تيسر ميل الفرد للتغير استجابة لمطالب البيئة . أما وظيفة **الاستيعاب وهي العملية المكملة للملاءمة والتي يتكيف بها الفرد مع البيئة ، فهي** في مثالنا السابق تحويل الطعام الى شكل يستطيع الجسم ان يستفيد منه . أي ان

الفرد لا يقوم **فقط** بتعديل تكويناته استجابة لمطالب البيئة الخارجية (الملاءمة) ، بل انه يقوم كذلك باستخدام تكويناته ليضم اليها عناصر من العالم الخارجي .

ويقول بياجيه ان التكيف العقلي هو كذلك تفاعل مع البيئة ، ويتضمن **هاتين العمليتين ايضاً الملاءمة والاستيعاب ـ فمن ناحية نجد الفرد يضم مظاهر أو** أحداث من العالم الخارجي الى تكويناته النفسية ، كما انه يقوم من ناحية اخرى بتعديل هذه التكوينات او ملاءمتها لتواجه ضغوط البيئة . مثال ذلك الطفل الذي عمره أربعة شهور اذا أعطيناه « خشخيشة » ولم يكن قد اتيح له من قبل اللعب بها او بلعبة مشابهة ، فان الخشخيشة تكون مظهراً من مظاهر البيئة التي لا بد له ان يتكيف معها ويحاول الطفل القبض على الخشخيشة ، وحتى يتمكن من ذلك فانه يتلاءم معها بأكثر من طريقة ، اذ يجب ان يلائم نشاطه البصري حتى يستطيع ان يدرك الخشخيشة بشكل صحيح ، ويجب ان يحاول ان يصل اليها او يلائم حركاته للمسافة التي تقع بينه وبين الخشخيشة ، وعند امساكها يجب ان يلائم اصابعه مع شكلها ، وعند رفعها يجب ان يلائم جهد عضلاته مع وزنها ، أي ان امساك الخشخيشة يتضمن سلسلة من أفعال الملاءمة او تعديل التكوينات السلوكية للطفل لتناسبه مطالب البيئة .

وتتضمن عملية القبض على الخشخيشة عملية استيعاب ايضا ، ففي الماضي كان الطفل يقوم بالقبض على الأشياء ، أي ان سلوك القبض هو تكوين من تكوينات سلوكه . وعندما يرى الخشخيشة لأول مرة يحاول ان يتعامل مع الموضوع الجديد بمحاولة ضمه او توحيده في تكويناته ، أي تحويله الى نمط سلوكي معتاد ، يمكن امساكه ، واذا تم ذلك امكننا القول انه مثّل الموضوع في تكويناته او استوعب الحدث الخارجي .

فالتكيف اذن هو وظيفة او نزعة اساسية للكائن الحي ، وهو يتكون من الملاءمة والاستيعاب . ولكن ما علاقة كل من العمليتين ببعضهما ؟ من الواضح انهما عمليتان متكاملتان . فالاستيعاب يتضمن معالجة الشخص للبيئة باستخدام تكويناته ، في حين ان الملاءمة تتضمن تعديل هذه التكوينات استجابة لضغوط

البيئة . كما ان العمليتين متواجدتان في نفس الوقت في كل فعل او سلوك .

وبينما تكمل الملاءمة والاستيعاب كل منهما الآخر ، فـان التنظيم والتكيف متشابكان . مثال ذلك ان الفرد يقوم باستيعاب حادثة بيئية في تكويناته العقلية بينما يلائم تكويناً ما لمطالب البيئة . ويؤدي ذلك في النهاية الى ميل الكائن الحي نحو التوازن ، اذ انه يهدف الى الموازنة بين تكويناته العقلية ومطالب العالم الخارجي (التنظيم) . واثناء ذلك تنمو تكوينات كافية بحيث لا يحتاج الكائن الحي الا الى مجهود بسيط اما لملاءمة هذه التكوينات مع البيئة ، او استيعاب احداث جديدة فيها .

والخلاصة ان بياجيه يفترض ان هناك مبدأين عامين (وظيفتين) لهما اثرهما على الذكاء ، وهي التنظيم والتكيف **(الاستيعاب والملاءمة)** . وهذه الوظائف هي عوامل بيولوجية بمعنى انها مشتركة بين افراد النوع ومستمرة طوال مراحل العمر . ورغم ان التنظيم والتكيف متوارثان ، الا انهما ليسا تكوينات جسمية (كالانعكاسات) ولكنهما نزعات. واسلوب الكائن الحي في تكييف وتنظيم عملياته يتوقف على بيئته وعلى ما تعلمه في الماضي . ويعتقد بياجيه ان الانسان لا يرث استجابات عقلية خاصة ، بل انه يرث النزعة لتنظيم عملياته العقلية ، وللتكيف مع البيئة ، بطريقة ما .

النمو المعرفي :

نظراً لاهتمام بياجيه بالنمو الكيفي فقد قسم النمو المعرفي الى عدد من المراحل ، تتميز كل مرحلة منها تميزاً كيفياً عن المراحل السابقة عليها ، والمراحل اللاحقة لها ، وتحدث هذه المراحل دائماً بنفس الترتيب والتتابع وهي منظمة تنظيماً هرمياً ، فالتكوينات العقلية التي تميز مرحلة سابقة تندمج وتتحد مع التكوينات العقلية ، للمرحلة اللاحقة .

ويقسم بياجيه النمو المعرفي في أربع مراحل رئيسية :

١ ـ المرحلة الحسية الحركية من الميلاد حتى سن سنتين .

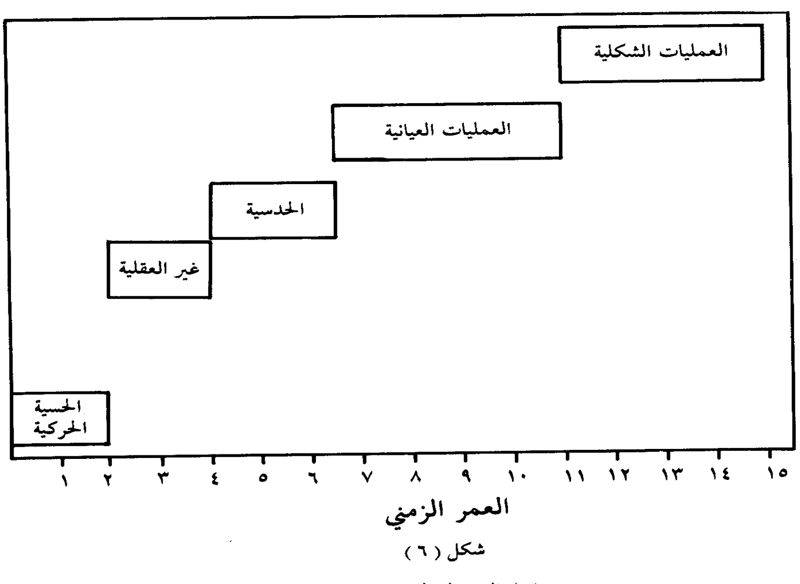
٢ ـ المرحلة قبل الاجرائية وتنقسم الى :

أ ـ المرحلة غير العقلية ـ وهي مرحلة اكتساب المفاهيم من الخبرة وتمتد من سن سنتين الى اربع سنوات .

ب ـ المرحلة الحدسية ـ وهي مرحلة الاستخدام الحدسي للمفاهيم من ٤ ـ ٧ سنوات .

٣ ـ مرحلة العمليات العيانية (المحسوسة) من سن سبع سنوات الى ١١ سنة .

٤ ـ مرحلة العمليات الشكلية او مرحلة العمليات المجردة من سن ١١ سنة وما بعدها .



شكل (٦)

مراحل النمو المعرفي عند بياجيه

٣ ـ مرحلة العمليات العيانية (المحسوسة) من سبع سنوات إلى ١١ سنة .

٤ ـ مرحلة العملية الشكلية أو مرحلة العمليات المجردة من سن ١١ سنة وما بعدها .

جدول رقم (٣)

مراحل النمو العقلي عند بياجيه

العمر	المرحلة	المظاهر الأساسية
٠ -	الحسية الحركية	القيام بالمحاولة والخطأ يؤدي الى السيطرة على الجسم والى التآزر بين العين واليد . - تنظيم المجال الادراكي في موضوعات .
٢ -	قبل الاجرائية	الربط بين ما يسمع من كلمات والموضوعات التي يراها . - تكون المفاهيم من الخبرات المعادة او المتكررة .
٤ -	الاستخدام الحدسي للمفاهيم	- المقارنات الادراكية المباشرة دقيقة . - المفاهيم المرتبطة تختلط ببعضها . - المواقف المعقدة يستجيب لها ككل لا يمكن تحليلها الى اجزاء . - الاستنتاجات مبينة على انطباعات غير صحيحة .
٧ -	التفكير الاجرائي العياني	- المقارنات التي تتطلب الاحتفاظ بالمعلومات في العقل مقارنات ممكنة اذا كانت المعلومات موجودة بشكل عياني . - يمكن تخيل العمليات وتوقع النتائج ، وتعديل الوضع عن طريق العمليات العكسية الى ان يصل الى نتائج صحيحة . - يمكن التمييز بين المفاهيم المرتبطة ، ويمكن تغيير احد المفاهيم ويظل الآخر ثابتاً .
١١ - .	التفكير الشكلي	- يمكن القيام بالعمليات العقلية باستخدام الافكار المجردة او الرمزية . - يمكن التفكير في سلسلة كاملة من الاحتمالات المنطقية بشكل منظم . ويمكن فهم علاقات تتضمن اكثر من متغير . - يمكن القيام بمقارنات او استنتاجات دقيقة من معلومات ليست موجودة بشكل عياني .

الفصل الثالث

الفروق الفردية في التنظيم العقلي المعرفي

يختلف النـاس في قـدراتهم العقليـة ، فهم يختلفـون اختـلافـاً كبيـراً في ذكـائهم ، ومعـارفهم ومهـاراتهم . ولكي نعـرف اذا مـا كـان الشخص يمتلك المهارات اللازمة لمهنة معينة ، أو الذكـاء الضروري للنجـاح في الجامعـة ، فاننـا نحتـاج الى مقـاييس معينـة لقيـاس قـدراتهم ، الحـاليـة ، وللتنبؤ بـأدائهم في المستقبل . ونحن نحتاج كذلك في مجتمعنا المعقد تكنولوجيـاً الى مطابقـة مواهب الشخص وقدراته مع المتطلبات الاساسية للمهنة ، حتى يستفيـد ويفيد المجتمـع اكبر فائدة ممكنة .

وما يستطيع الفرد فعله الآن وما يمكنه القيام به إذا أعطي فرصة التدريب الملائم ليسا بـالضرورة نفس الشيء فنحن لا نتـوقع مثـلاً من طالب الـطب ان يُجري عملية جراحية ، كما لا نتوقع من طالب الكلية العسكريـة أن يقود جيشـاً وعلى هذا يجب أن نفرق بين الإمكانية للتعلم ، والمهارة المكتسبة . والاختبارات التي تصمم للتنبؤ بمـا يمكن للفرد تحصيله بـالتدريب ، يـطلق عليهـا اختبـارات الاستعـدادات ، وهذه تتضمن إختبـارات الذكـاء العام ، وإختبـارات القدرات الخاصة أما الاختبارات التي تقيس ما يستطيع الفرد القيـام به الآن فيـطلق عليها اختبارات التحصيل . فاختبار الذكاء الذي يمكنه التنبؤ بمـا يستطيـع الفرد أداءه في الجامعة هو إختبار استعداد دراسي عام ، أما الاختبارات التي تعـطى في نهاية

المقرر لمعرفة ما أمكنك تعلمه هي اختبارات تحصيلية . وكلّ من هذين النوعين من الاختبارات هو اختبار قدرات .

وعلى هذا الأساس يمكن القول أن النشاط العقلي المعرفي يظهر في ثلاث مجالات رئيسية مرتبطة هي :

١ ـ الذكاء العام ، أو القدرة الكامنة وراء جميع أساليب النشاط .
٢ ـ القدرات الخاصة ، او الصفات الكامنة وراء مجموعة معينة من أساليب النشاط والتي يظهر أثرها في ناحية خاصة من نواحي النشاط العقلي .
٣ ـ التحصيل وهو الذي يُظهر أداء الشخص الحالي في مجال معين .

ولقد تناولنا في الفصل السابق الاساس النظري الذي قامت عليه بحوث بعض العلماء في التنظيم العقلي المعرفي . اما في هذا الفصل فسوف نتناول كل جانب من جوانب النشاط العقلي الثلاثة على النحو التالي :

أ ـ طبيعة المجال وتعريفه .
ب ـ بعض الامثلة على وسائل القياس التي صممت لتحديد الفروق الفردية في هذا المجال .

أولاً : طبيعة الذكاء وقياسه :

دار جدل كبير في النصف الأول من هذا القرن حول اختبارات الذكاء ، وهل فوائدها أكثر من ضررها ، أم أن ضررها يفوق فائدتها . ومهما يكن من أمر فان الذي لا جدال فيه هو أن للذكاء أهمية في التعلم بشكل عام ، وفي المدرسة بشكل خاص . ولذلك يجب أن يعرف المدرسون شيئا عنه ، وليس من الضروري أن يعرف المدرسون نسب ذكاء تلاميذهم ، ولكن يجب أن يعرفوا شيئا عن مفهوم الذكاء ، لأن مثل هذه المعرفة تساعدهم على فهم أحد المحددات الهامة في المدرسة وخارجها في الحياة العامة .

ولقد إنصبّت اهتمامات علماء النفس على الذكاء في تناولهم لظاهرة

الفـروق الفرديـة ، ومنذ سنـوات عديـدة وعلم النفس الفارق يـركز عـلى ميدان الذكاء ، واننا نجد ان البحـوث التي اجريت منـذ أواخر القـرن الماضي وخـلال هذا القرن في ميدان الفروق في الذكاء أدت الى التطور السريع في قياس الـذكاء وظهور الاختبارات المتعددة له . ونظرا لاهتمام العلماء بمجال الذكاء وقياسه نجد ان المبادىء التي استخدمت في بناء اختبارات الـذكاء تؤثّـر على مجـالات القياس الاخرى ، حتى أن نفس المبادىء اتبعّت في إعداد اختبارات القدرات الاخرى ، وفي إعداد وسائل قياس الشخصية .

نبذة تاريخية : ـ

ظهرت مفاهيم الذكاء الحديثة ومقاييسه في أوائـل القرن العشـرين ، ففي العشـر سنوات الاخيـرة من القرن التـاسع عشـر طلبت الحكومـة الفـرنسيـة من الفـريد بينيـه Alfred Binet وضع وسائـل تعـين المـدارس عـلى اكتشـاف أولئـك التـلاميذ الـذين لا يستطيعـون الاستفادة من المـدرسة ويجب وضعهم في فصـول خـاصة . ورغم ان هـذا العمل قـد يبدو الآن للمختصـين عمـلا سهـلا الا ان اختيـار النوع المنـاسب من الاختبارات تـطلب في ذلك الـوقت ابتـداع وسـائـل تختلف اختلافا تاما عن المحاولات السابقة لقياس الذكاء (Anastasi, 1958).

وكـان من أهم من كان لهم قصب السبق عـلى بينيـه في هـذا المجـال هـو « جيمس ماكين كاتل » James Mckeen Cattell الذي كان يحـاول قياس الـذكاء عن طريق : ـ

١ ـ قياس القوة العضلية (اي قياس قوة اليدين على الضغط) .
٢ ـ سرعة اليدين في التحرك في مسافة محددة (٥٠ سم مثلاً) .
٣ ـ الادراك الحسي (أقـل مسافـة بين نقـطتين عـلى سطح الجلد يمكن ادراكهـا كنقطتين متمايزتين لا مجرد نقطة واحدة ـ **العتبات الفارقة**) .
٤ ـ كمية الضغط على الجبهة الضرورية للاحساس بالألم .
٥ ـ أقل فرق يمكن ملاحظته في الاثقال المحمولة باليد .

٦ ـ زمن الرجع اللازم لتحديد الاصوات وتسمية الالوان وغيرها .

وقد وجد بينيه أن اختبارات كاتل لم تميز جيدا بين الاطفال الذين اعتبرهم مدرسوهم أغبياء والذين اعتبروهم أذكياء ، ولذلك قام مع معاونه « هنري سيمون » بتجربة اختبارات جديدة . يتعلق بعضها بالعمليات العقلية العليا مثل التذكر والتخيّل والانتباه والاستيعاب ، وظهر ان الاختبارات الجديدة أعطت بعض التمييز بين الفئتين المذكورتين . ومن بين الاختبارات التي حاولوا تطبيقها اختبارات « التخيّل » « مدى ومدة الانتباه » ، « اكتشاف الاخطاء المنطقية في أحد النصوص » ،« القابلية للاستهواء »، « الاحكام الخلقية والجمالية » ، « الحكم على الانفعالات من صور على تعبيرات الوجه » .

ويظهر من المتتبع لتاريخ محاولات بينيه وسيمون انهما بدآ عملهما دون تعريف واضح محدد للذكاء يمكن على أساسه تصميم اختبارات ذات فاعلية ، بل انهما عملا بأسلوب أقرب الى المحاولة والخطأ ، وأخذا يقتربان بالتدريج من العمليات العقلية العليا ، وكان مرشدهما في ذلك قدرة الاختبار على التمييز . وكان معنى ذلك الى حد كبير هو تعريف الذكاء بدلالة الاختبارات .

وكان هدف بينيه من تطوير اختباراته هو الحصول على اختبارات لها القدرة على التمييز بين الاطفال الاغبياء والاذكياء في رأي مدرسيهم . وقد نتساءل هنا ما الحاجة الى اختبار ذكاء اذا كانت احكام المدرسين هي المحك في تحديد صدق الاختبارات ؟ ونجيب على ذلك بالقول ان تصميم مثل هذه الاختبارات يعطينا بصيرة أكبر في طبيعة الذكاء ، ولا شك ان أحكام المدرسين على أداء الاطفال في الفصل يحددها الى درجة كبيرة ذكاء الاطفال ، ولكن ليس بدرجة كافية ، فان المهارة الاجتماعية ، والمظهر والخفة والنشاط والحيوية ودماثة الخلق وغيرها من العوامل التي لا نعتبرها مرتبطة بالذكاء يبدو أنها تؤثر على أحكام المدرسين ، أي أن هذه الاحكام تتأثر بأشياء لا تتعلق بالذكاء نفسه ، ويجب استكمالها او استبدالها بأداة يمكنها التنبؤ بالقدرة على العمل المدرسي بدرجة أنقى وأدق .

وبالاضافـة الى هذا كـان هناك تـلاميذ في مـدارس للمتأخـرين كانـوا من الناحية العقلية قادرين تماما ، وكـانت أسباب وضعهم في هـذه المؤسسات هـو **هدوؤهم** أو قدرتهم عـلى الابتكار او الاستقـلال او العدوان ، او صعـوبات في اللغة او البصر أو السمع .

وكان المؤمل أن تصميم اختبار « جيد » سوف يساعـدهم في التعرف عـلى الطفل الذي وصم بالتأخر لمجرد ان بعض المدرسين لم يستطيعوا ان يتعاملوا معه كطفل له فرديته .

ويلاحظ ان بينيه هدف في النهاية الى أن يعكس اختباره أمرين : ـ

١ ـ النمو السريع في القدرة العقلية والذي يحدث أثناء الطفولة .
٢ ـ التمييز بين الغبي والذكي .

وكـان تعريف بينيـه الاول للذكاء هـو « الميل الى الاحتفـاظ بـاتجـاه محـدد والقـدرة على القيـام بالمـواءمة مـع الموقف بهـدف الوصـول الى غـرض معـين ، والقدرة على النقد الذاتي » .

معنى الذكاء : ـ

حاول علماء النفس أثناء دراساتهم للذكاء وقيـاسه الـوصول الى تعـريفه ، وقـد انتهت جهودهم هـذه بتعريفـات كثيـرة يغلب عليهـا الاختـلاف اكـثر من الاتفاق ، وأغلب هذه التعريفات ذو طابع فلسفي او فسيولوجي أو اجتماعي او نفسي .

ولن نحاول ان نتطرق الى تفصيلات هذه التعريفات ، ولكننا سنحاول ان نفسّـر الذكـاء بتقديم تعـريف عام مبـدئي مستمّـد من الـدراسـات التي تمت في الميدان النفسي والتربوي مثل الدراسات التي قام بها (بينيـه وترمـان وبيرت) . فاذا استعرضنا مثلا مقياس ستانفورد بينيه « مـراجعة **١٩٧٥** » والتي تحتـوي على **١٤٢** اختبـارا فاننـا نجد الكثـير مما يقيس القـدرة على المعـالجة العقليـة للحقائق

المألوفة كتكرار الأرقام أو ايجاد حل للمشكلات التي تتضمن الحقائق الحسابية او العلاقات الطبيعية او المواقف العملية ، كما أن بعض الاختبارات يتطلب معرفة بعض الحقائق والعلاقات المجردة ، أو ايجاد أوجه الشبه بين عدة أشياء ، وأوجه الاختلاف بين أشياء أخرى او التقاط الأفكار المتضمنة في احدى الفقرات ، الى غير ذلك من المواقف .

ويبدو بوجه عام ان مقياس بينيه طائفة متنوعة من العمليات التي تتوقف على القدرات العقلية واكتساب الافكار وبخاصة المجرد منها ، والاستدلال أو حل المشكلات . ولذلك يبدو ان بينيه واتباعه كانوا يستهدفون وضع اختبارات لمختلف القدرات على التعلم ، وبخاصة تعلّم الحقائق المعقّدة والمجردة وكذلك الافادة من الخبرة بوجه عام . ولهذا حاولوا أن تجيء اختباراتهم منبئة عن القدرة على تكيف الفرد للمواقف الجديدة وادراك المشكلات والوصول الى حلها بالاستدلال اذ أن هذه العمليات تتضمن تيقّظ الذهن والسرعة والدقة واتساع الأفق العقلي والتحكم بالجزئيات .

وهكذا يمكن تعريف الذكاء بأنه : ـ

« نظام من القدرات الخاصة بالتعلم ، وادراك الحقائق العامة غير المباشرة وبخاصة المجرد منها بيقظة ودقة ، والاحاطة بالمشكلات مع المرونة والفطنة في حلها » .

ويرى بينيه ـ ويشاركه في الرأي تيرمان وكثيرون غيره ـ ان هذه القدرات فطرية ولذلك حاول (بينيه) أن يشمل مقياسه مشكلات تقوم على أساس من الحقائق التي تتاح لجميع الاطفال عمليا فرص كافية لتعلمها في الظروف العادية ، لكنها من النوع الذي لم يتدرب معظم الاطفال على حله في الصورة التي صيغ عليها في المقياس . وكان بينيه يؤمن ان بمحاولة استبعاد تأثير التدريب المنزلي او المدرسي يمكن الكشف عن القدرة او القدرات الفطرية .

والتعريف السابق ذكره يعرف الذكاء بدلالة القدرات العقلية ويستبعد

المزاج والخلق وضبط الانفعالات والثبات والاتزان الذهني وغير ذلك من سمات الشخصية .

وهناك تعريفات أخرى للذكاء منها « انه القدرة على التصرف السليم في المواقف الجديدة »، ومنها انه« القدرةعلى التفكير المجرد»، ومنها « انه القدرة على التعلم » وقد أشارت الدراسات التي تمت في السنوات الاخيرة على ان الذكاء بمعناه العلمي هو تكوين فرضي أي اننا لا نلاحظ الذكاء مباشرة ولا نقيسه قياسا مباشرا ، انما نستدل عليه من آثاره ونتائجه . وما يمكن قياسه هو مجموعات الاستجابات وأساليب الأداء التي تعتبر مرتبطة بالذكاء ارتباطا عاليا . وعلى هذا الاساس يمكن تعريف الذكاء اجرائيا بأنه « مجموعة أساليب الأداء التي تشترك في كل الاختبارات التي تقيس أي مظهر من مظاهر النشاط العقلي ، والتي تتميز عن غيرها من أساليب الأداء الاخرى ، وترتبط بها ارتباطا ضعيفا » (أحمد زكي صالح ، ١٩٧٠) .

من هذا العرض السريع لبعض تعريفات الذكاء يتبين لنا أن الاسلوب المبني على المحاولة والخطأ لتعريف الذكاء قد تحسن كثيرا . ولدينا الآن مفهوم واضح عن الذكاء يمكننا دون تجريب سابق من تحديد الاختبارات التي تستطيع ان تميز بفاعلية بين الاطفال الذين يختلفون في قدرتهم على النجاح في العمل المدرسي ، حيث تجمعت خبرات كافية تتيح للنفسيين المختصين في القياس عمل تنبؤات دقيقة .

ويمكن القول ان الذكاء يتكون من القدرة على معالجة المجردات « مثل الأفكار والرموز والعلاقات والمفاهيم والمبادىء » أكثر من معالجة الاشياء الحسية (مثل الادوات الميكانيكية والانشطة الحسية) . كما ان الذكاء يتكون من القدرة على التعلم وبخاصة القدرة على تعلم واستخدام المجردات من ذلك النوع الذي يتضمن الكلمات ، وغيرها من الرموز ، اكثر من كونه القدرة على التعلم من الخبرات الحسية غير الرمزية . ويتضمن الذكاء القدرة على حل المشكلات أي معالجة المواقف الجديدة على الشخص اكثر من القدرة على التصرف في المواقف

المألوفة باستجابات درب عليها الشخص تدريباً كبيراً . قد حاول ستودارد (Staddord, 1943) ان يضع تعريفاً للذكاء يتضمن كل هذه الأشياء اذ قال ان الذكاء هو القدرة على القيام بأنشطة تتصف بأنها :

١ ـ صعبة ٢ ـ معقدة ٣ ـ مجردة ٤ ـ اقتصادية ٥ ـ تتلاءم مع الهدف ٦ ـ ذات قيمة اجتماعية ٧ ـ لها صفة الاصالة .

وذلك مع القدرة على الاستمرار في اداء هذه الانشطة في ظروف تتطلب تركيز الطاقة ومقاومة القوى الانفعالية .

وهذا يعني في رأي ستودارد ان الذكاء يتضمن جوانب غير عقلية مثل بعض القدرة على تحمل عوامل الضعف والتشتيت ، التي تتطلب من ناحية اخرى بعض الثقة في النفس والاتزان الانفعالي .

ومن الصواب ايضا تمييز الذكاء او القدرة العقلية العامة عن القدرات بوجه عام ، فالمفهوم الاخير يتضمن العديد من القدرات الخاصة « النوعية » والمهارات التي لا يتضمنها مفهوم الذكاء اذ ان كثيراً من هذه القدرات يرتبط بمجالات للنشاط الانساني مثل الفنون والاقتصاد والرياضة والموسيقى والانشطة الميكانيكية ، وهذه المجالات تقع خارج حدود ما نقصده بالذكاء . ورغم ان للذكاء أهمية عامة شاملة في المجتمع الانساني ، الا انه ليس جامعاً تماماً لكل الانواع الهامة من القدرة والطاقة والمهارة والمقدرة .

ولقد قاد اهتمام علماء النفس بدراسة الذكاء وتعريفه الى تطوير مجالات البحث العلمي المتعلقة بالذكاء في اتجاهين :

١ ـ تطوير النظريات التي تبحث في الذكاء والقدرات العقلية او ما يمكن ان نطلق عليه **نظريات التنظيم العقلي المعرفي والتي سبق مناقشة بعضها في الفصل السابق .**

٢ ـ تطوير اختبارات الذكاء والقدرات او ما يمكن ان نطلق عليه القياس العقلي .

قياس الذكاء :

نظراً لتعدد النواحي المعرفية العقلية التي يظهر فيها أثر الذكاء فان أي اختبار الذكاء ليس إلا مقياساً لعينة من مظاهر الحياة العقلية المعرفية العامة . وتشمل هذه العينة السلوك العقلي كما يبدو في اداء الاختبارات العملية او كما يبدو في اجابة اسئلة الاختبارات اللفظية . وطبيعي انه كلما أمكن ان يشمل المقياس نواحي كثيرة كان أقرب الى الصدق * . ولهذا نستعمل عادة اكثر من اختبار واحد عند بحث الحالات حتى يمكن الاعتماد على نتيجتها ، كما نستعمل لكل حالة الانواع المناسبة لها من الاختبارات . فمثلا يمكن استخدام الاختبارات اللفظية التي تتأثر بالعامل الثقافي والتعليمي لمن مروا في خبرات تعليمية وثقافية مناسبة ، فلا يصح استخدام اختبار الذكاء اللغوي مثلاً مع غير المتعلمين . وهناك اختبارات تلقى اسئلتها شفوياً ويصح استعمالها مع من لا يعرفون القراءة والكتابة كاختبار بينيه ، كما ان هناك اختبارات يستخدم فيها القلم والورقة فقط ، أو ادوات حسية تصلح لمن يعوزهم النطق والتعبير اللغوي ، كما تصلح ايضا للعاديين متعلمين او غير متعلمين .

وينبغي الا يقوم باجراء الاختبارات وتفسير نتائجها الا متخصص نفسي خصوصاً ان لكل اختبار ظروفاً تتصل بطريقة اجرائه واختلافه عن غيره من حيث الوقت الذي يستغرقه او المعايير التي تعالج بها نتائجه وليس من الضروري ان تؤدي جميع الاختبارات الى نتيجة واحدة .

ويجب ان نلاحظ ان أي اختبار ، هو مرتبط دائماً بأداء الفرد وقت اجراء الاختبار . والأداء الحاضر مرتبط بدرجات مختلفة بالتعليم المنظم في المدرسة ، ولذلك فان الطفل الكويتي الذي يستطيع ان يقرأ عبارة I go to School لا بد انه تعلمها بالمدرسة في دروس اللغة الانجليزية ، وهناك أنواع اخرى من الأداء تعتمد في نفس الوقت على المدرسة وعلى خبرات الحياة خارج المدرسة ، مثل

* انظر الصندوق رقم (٢) في الصفحة التالية .

صدق الاختبار : يقصد بصدق الاختبار مدى صلاحية الاختبار لتزويد الفاحص او الباحث بوسيلة لقياس الصفة التي يريد قياسها ، فاذا كان الاختبار يقيس الذكاء ، فلا يجب ان يتأثر اداء الأفراد بعامل اللغة او المعلومات الثقافية ، واذا وضع لقياس القدرة الميكانيكية فلا ينبغي له ان يقيس القدرة الرياضية مثلاً .

وتوجد انواع مختلفة للصدق ، منها الصدق الظاهري ، وصدق المحتوى ، والصدق التنبؤي والصدق التلازمي **وصدق البناء** .

الثبات : ويقصد بثبات الاختبار قدرته على اعطاء نتائج ثابتة ومتسقة وذلك في مرات الاجراء المختلفة على نفس الافراد ، وتوجد طرق متنوعة لتحديد وحساب معامل الثبات للاختيار منها : طريقة اعادة الاختبار ، وطريقة الصور المتكافئة ، وطريقة التجزئة النصفية .

المعايير : ان الدرجة التي يحصل عليها الفرد في اختبار ما لامعنى لها في حد ذاتها ما لم يمكن ردها الى معيار محدد . هذا المعيار قد يكون مستمداً من اداء المجموعة التي قنن عليها الاختبار بحيث يمكن مقارنة الدرجة التي حصل عليها الفرد في الاختبار مع هذا المعيار لتتمكن من تحديد مستواه بدقة . او قد تكون المقارنة من خلال سلسلة مندرجة من المجموعات التي ينتمي اليها الفرد مثل صف دراسي معين او عمر زمني معين . ومن أمثلة المعايير العمر الزمني ، العمر العقلي ، نسبة الذكاء ، المعايير المئينية .

صندوق رقم (٢)

فهم معاني الكلمات وحل المسائل الحسابية وتتبع مجرى الأفكار في قطعة نثرية معقدة .

فمثل هذه الأشياء يتعلمها الطفل في المدرسة ولكنه يتدرب عليها ويتقنها فيما يمر به من خبرات الحياة اليومية خارج المدرسة . كما ان هناك نوعاً ثالثاً من الأداء لا يرتبط بالتعلم في المدرسة الا من بعيد مثل الأعمال التي تتضمن حل مشكلات تتعلق بالصور او بالمكان او غير ذلك من الأشياء غير اللفظية ، وكذلك بالطبع جميع أنواع الأداء الذي اتقنه الطفل قبل ان يلتحق بالمدرسة .

ويجب ان نؤكد ان أي اداء يعتمد بدرجة من الدرجات على خبرات الحياة اذا لم يكن على الخبرات المدرسية . فأي اختبار لفظي يتطلب من الشخص ان يكون قد تعلّم ان يتكلم اللغة ، وأي اختبار مصور يحتاج ان يكون لدى المفحوص ألفة بالموضوعات المصورة ، وأي اختبار مهما كان نوعه يتطلب ان يكون الشخص قد تعلم كيف يبذل جهداً وأن يحاول جهده في موقف الاختبار .
ويمكن تصنيف اختبارات الذكاء الى نوعين :

أ ـ طبقا لاسلوب الاداء ، ويشمل الاداء الجمعي ، والاداء الفردي .
ب ـ طبقا لمحتوى الاختبار ويشمل الاختبار اللفظي والاختبار غير اللفظي .

وبناء على هذين التصنيفين فانه ينتج لنا اربعة تصنيفات فرعية يمكن توضيحها بالشكل الآتي :

محتوى الاختبار / اسلوب الاداء	لفظي	غير لفظي
فردي	فردي لفظي	فردي غير لفظي
جمعي	جمعي لفظي	جمعي غير لفظي

حيث يصبح لدينا ـ

١ ـ اختبارات فردية لفظية .
٢ ـ اختبارات فردية غير لفظية .
٣ ـ اختبارات جمعية لفظية .
٤ ـ اختبارات جمعية غير لفظية .

ويتميز كل بعد من البعدين الفردي والجمعي بالخصائص الآتية :

اولا : الاختبارات الفردية وتتميز بما يلي :

١ ـ تعتمد على اللغة والالفاظ في مفرداتها .
٢ ـ تحتاج الى تدريب مكثف للقائمين بها وبتطبيقها .
٣ ـ يمكن عن طريقها قياس جوانب متعددة كالذكاء والسمات الانفعالية للشخصية .
٤ ـ تصلح بدرجة كبيرة للتطبيق على صغار السن وذلك لعدم نمو مهارات القراءة وعدم القدرة على الانتباه لفترات طويلة .
٥ ـ تتميز استجابات الفرد للأسئلة بانها من النوع الحر غير المقيد ، وبالتالي فهي تزود الباحث بمعلومات متنوعة .
٦ ـ من أهم عيوبها انها تتأثر بدرجة كبيرة بذاتية الفاحص .

ومن امثلة الاختبارات اللفظية الفردية المستخدمة في الكويت والمقننة على البيئة الكويتية ، هي اختبار بينيه ، واختبار وكسلر ، اما الاختبارات الفردية غير اللفظية فمن امثلتها متاهات **بورتيوس ، ولوحة الاشكال لسيجان ، واختبار رسم الرجل .**

ثانيا : الاختبارات الجمعية وتتميز بما يلي :

١ ـ تجري على مجموعة من الافراد دفعة واحدة مما يوفر في الوقت والجهد والتكاليف .
٢ ـ لا تحتاج من القائمين بتطبيقها الى تدريب خاص كما هو الحال في الاختبارات الفردية .

٣ ـ تصلح للكبار والصغار على السواء .
٤ ـ تفيد في الحالات التي يتصف افرادها بعدم القدرة على القراءة والكتابة .
٥ ـ استجابات الافراد لاسئلة الاختبار من النوع المقيد غالباً .

ومن امثلة الاختبارات الجمعية اللفظية المقننة بدولة الكويت هي :

ـ اختبار الذكاء اللغوي :

اما الاختبارات الجمعية غير اللفظية فمن امثلتها : ـ اختبار الذكاء غير اللغوي واختبار **المصفوفات المتتابعة** .

وفيما يلي سوف نعرض لبعض الاختبارات الفردية والجمعية التي تستخدم في دولة الكويت .

ـ اولا : الاختبارات الفردية :

١ ـ مقياس ستانفورد ـ بينيه للذكاء :

وهو اختبار فردي يتم توجيه اسئلته والاجابة عنها بطريقة شفوية ، وله كراسة للتعليمات والاسئلة ، وكراسة اخرى يسجل بها اجابات المفحوص كاملة . وتتضح أهمية هذا الاختبار في العيادات النفسية لأنه يعطى بطريقة فردية . ومدة اجرائه قد تصل الى ساعة ونصف ، ولكنها تقل عن ذلك كلما قلت القدرة على اجابة الاسئلة .

وتعتبر هذه المدة فرصة طيبة لدراسة المفحوص ـ الى جانب الذكاء وطريقة التفكير من حيث مظاهر سلوكه وتصرفاته في اثناء الاختبار من النواحي الحركية والانفعالية ، ومن حيث المثابرة واليأس ، وغير ذلك من الصفات المزاجية التي تعتبر ذات قيمة اكلينيكية كبيرة . ويصلح هذا الاختبار بوجه خاص مع من لا يعرفون القراءة والكتابة ولكنه لا يصلح مع من تكون مشكلاتهم متصلة بعيوب النطق والكلام .

ويحتوي مقياس ستانفورد ـ بينيه (مراجعة ١٩٧٥) على ١٤٢ اختباراً تبدأ من سن سنتين حتى ١٤ سنة ثم يتلوها أربعة اختبارات للراشد المتوسط والراشد المتفوق . ويعطى المقياس مجموعات من الاسئلة لكل نصف سنة من سن سنتين حتى ٥ سنوات .

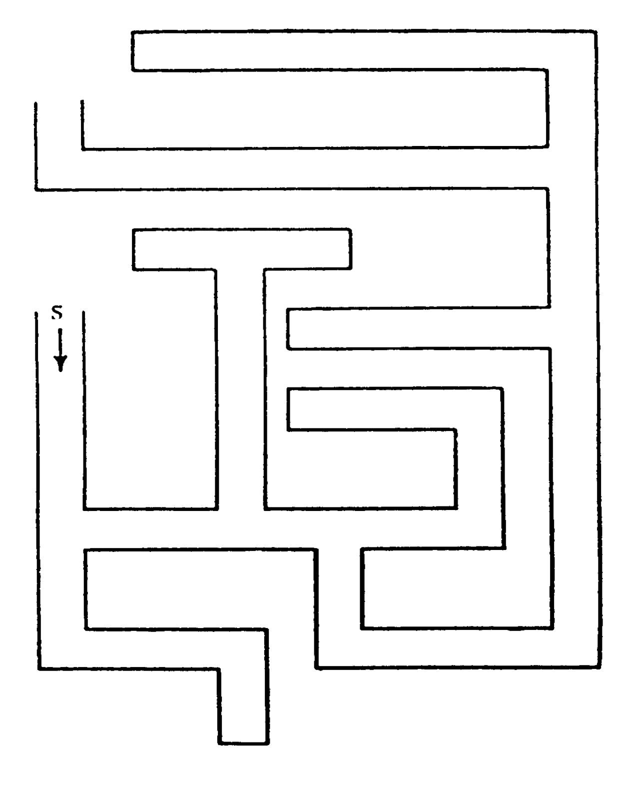
ورغم ان الغالب في الاختبار هو الجانب اللفظي الا انه يوجد به بعض الاسئلة العملية غير اللفظية وبخاصة في الأعمار الصغيرة .

مقياس وكسلر لذكاء الاطفال :

تم تقنين هذا الاختبار في الكويت في سنة ١٩٧٣ (رجاء ابو علام ، ١٩٧٣) . ويشتمل في صورته الكويتية على عشرة اختبارات : خمسة لفظية وخمسة عملية لقياس ذكاء الاطفال من سن خمس سنوات حتى سن ١٥ سنة ، والاختبارات التي يشتمل عليها المقياس هي المعلومات والفهم العام ، والحساب واعادة الارقام ، والمفردات ، وترتيب الصور ، ورسوم المكعبات ، وتجميع الاشكال والشفرة . ويعطى هذا المقياس ثلاث نسب للذكاء ، هي الذكاء الكلي والذكاء اللفظي والذكاء العملي كما ان للاختبار قيمة تشخيصية اكلينيكية .

متاهات بورتيوس :

وهو اختبار فردي يتكون من اثني عشر متاهة متدرجة في الصعوبة من سن ثلاث سنوات حتى سن الراشد (كمال ابراهيم مرسي ، ١٩٨٠) ويطلب من المفحوص في كل متاهة ان يدخل بالقلم من فتحة المتاهة ويسير في مسالكها التي توصل للفتحة او الباب الآخر . بحيث لا يدخل في طريق مغلق ، وبحيث لا يقطع الخطوط وتحسب الدرجات بحسب المتاهة التي يتمكن المفحوص من السير فيها بنجاح حسب تعليمات خاصة . ويهدف الاختبار الى قياس قدرة الطفل على حل المشكلات الجديدة ، وعلى استخدام قدرته في التخطيط في حل المشكلة .



شكل (٦)

متاهات بورتيس - مراجعة فاينلاند - سن ٨

لوحة الاشكال لسيجان :

وقد تم تقنينه في الكويت عام ١٩٧١ (محمد أحمد غالي ، رجاء محمود ابو علام ، ١٩٧١) ، ويتكون الاختبار من لوحة خشبية تحتوي على عشرة قطع ذات أشكال هندسية معروفة مثل : المثلث والمربع والمستطيل والدائرة وغيرها ، ويطلب من المفحوص وضع القطع في مكانها بأقصى سرعة ممكنة ، وتحسب الدرجات على أساس الزمن الذي أنهى فيه المفحوص كل محاولة .

ويصلح اختبار سيجان لقياس ذكاء الاطفال من سن ثلاث سنوات حتى سن ثماني سنوات ويهدف هذا الاختبار الى قياس القدرة على ادراك العلاقات المكانية والتمييز بين الاشكال المختلفة .





شكل (٧)

لوحة الأشكال لسيجان

اختبار رسم الرجل :

يمتاز هذا الاختبار ببساطة اجرائـه ، اذ لا يتطلب من المفحـوص اكثر من ان يكون معه ورقـة وقلم ، ثم يطلب منـه رسم رجل عـلى الورقـة ، ولا يعطى ارشادات أخرى، وهذا الرسم لا يستغرق بالعادة اكثر من عشر دقائق، ويصحح بعدها على أساس عدد النقط التفصيلية التي تظهر في الـرسم والتي حددتهـا جود انف Goodenough صـاحبـة الاختبـار بحـوالي خمسـين نقـطة وتقـارن النتيجـة بجداول المعايير لاستخراج العمر العقلي المقابل .

ويصلح هذا الاختبار للاطفال من سن اربع سنوات حتى سن ١٢ سنة ، ولكن نتائجه تكون اكثر دقـة حتى سن عشر سنـوات . ولذا كـان هذا الاختبـار مفيـداً في الوصـول الى فكرة سـريعة عن ذكـاء الاطفال في المـرحلة الابتدائيـة ، وكذلك في اكتشاف المتخلفين عقلياً على شرط ان تؤ يد نتائجه بنتـائج اختبـارات اخرى .

وقد قام الدكتور محمد نسيم رأفت بتقنين هـذا الاختبار بـالكويت في عـام ١٩٦٦ م .

ثانيا : الاختبارات الجمعية :

اختبار الذكاء غير اللغوي :

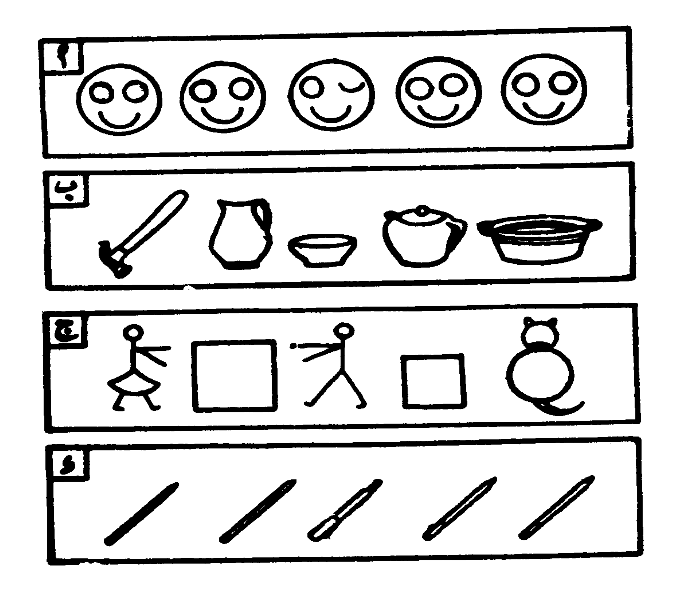
وهو اختبار جمعي غير لفظي . وقد تم تقنينه في دولة الكويت (محمد احمد غالي ، رجاء محمود ابو علام ، ١٩٦٩) وقد أعدّ هذا الاختبار لتقدير ذكاء تلاميذ المرحلتين الابتدائية والمتوسطة (من سن ست سنوات حتى سن ١٥ سنة) .

ونظراً لأن الاختبار يخلو من العامل اللغوي فمن الممكن استخدامه بصفة خاصة في قياس ذكاء التلاميذ المتأخرين دراسياً تمهيداً لتوجيههم .

ويهدف هذا الاختبار الى قياس الذكاء ممثلاً في القدرة على التفكير المجرد الذي يتمثل في ادراك العلاقات بين الرموز والتي قد تكون علاقات تضاد او تشابه او علاقات الجزء بالكل او الكل بالجزء او علاقات التتابع ويحتوي الاختبار على ٦٠ فقرة في كل منها خمسة صور او أشكال او رسوم ويطلب من المفحوص وضع علامة على الشكل المخالف . وقد أعيد تقنين هذا الاختبار في الكويت عام ١٩٧٧ .

اختبار الذكاء اللغوي :

وهو اختبار جمعي لفظي وقد تم تقنينه في دولة الكويت عام ١٩٧٥ (رجاء ابو علام ، حمدى حنبلي ، ١٩٧٥) وهو عبارة عن كراسة تحتوي على خمسين سؤالاً تتدرج من السهل الى الصعب ويجيب عنها التلاميذ في ورقة اجابة منفصلة . والمدة المحددة لاجرائه ٢٥ دقيقة . وان كان من المتعذر انتهاء أي واحد من التلاميذ من الاجابة الصحيحة على جميع الاسئلة في هذا الزمن ، ويصلح الاختبار لقياس ذكاء الطلبة في المرحلة الثانوية والمرحلة الجامعية ممن تزيد اعمارهم على ١٤ سنة .



شكل (٨)

أمثلة لاختبار الذكاء غير اللغوي

اختبار المصفوفات المتتابعة :

قام رافن Raven بتصميم هذا الاختبار ، وهو يتكون من ٦٠ فقرة ، مقسمة الى خمس مجموعات ، وبكل مجموعة منها ١٢ فقرة ، وتتدرج فقراته من السهل الواضح الى الصعب . وكل فقرة عبارة عن شكل له تنظيم خاص ، تم استبعاد جزء منه ، وعلى المفحوص ان يدرس تنظيم الشكل ، ثم ينتقي من بين الاجزاء المرسومة تحت الشكل الجزء المناسب الذي يكمل به تكوين التنظيم .

ويصلح هذا الاختبار للأعمار المختلفة ابتداء من سن التاسعة . وهو يستغرق في اجرائه حوالي الساعة .

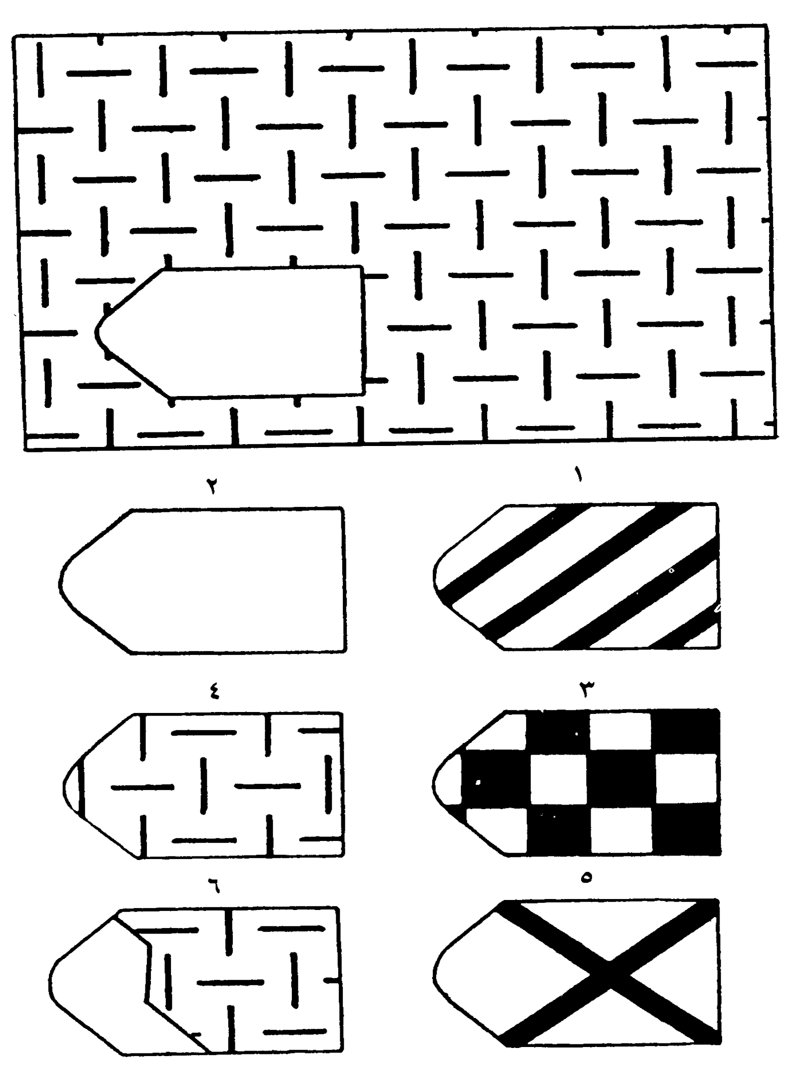


ثبات نسبة الذكاء :

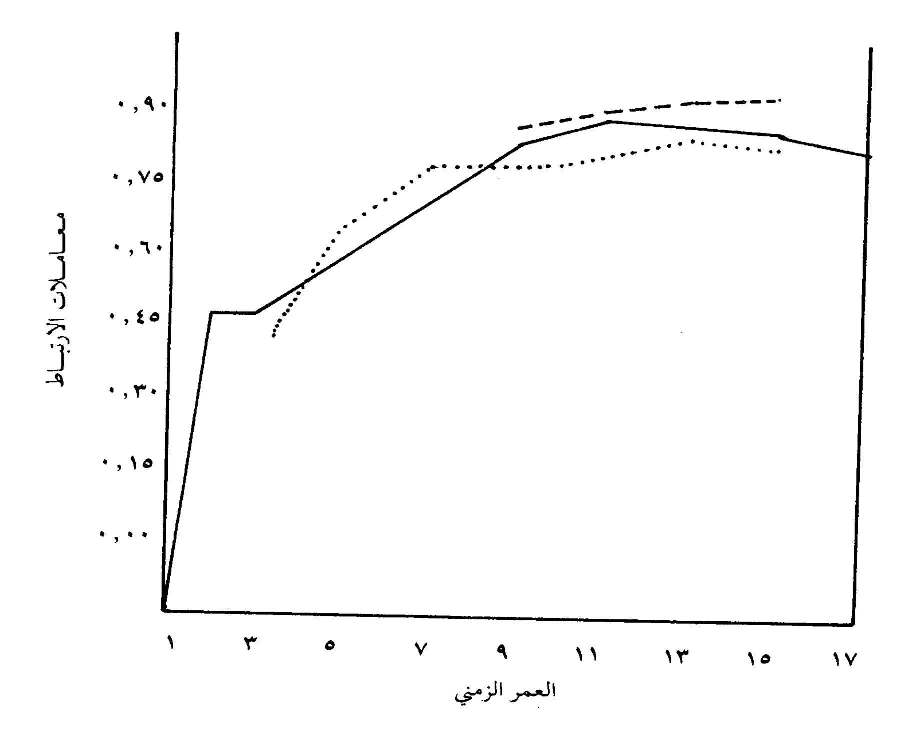
من المسلّم به أن نسبة الذكاء ثابتة الى درجة كبيرة ، وليست عرضة للتغير بين يوم وآخر ، أو من فصل لفصل ، او من سنة لأخرى . ولكن الى أي حد يمكن ضمان هذا التسليم ؟

استعرض بلوم (Bloom, 1964) أدلة ذلك من عدة دراسات طولية ، أي دراسات تم قياس ذكاء أفرادها على فترات تفصل بينها مدة كبيرة نسبياً من الوقت . وقد تبين بلوم من دراسة ثلاثة منحنيات لثلاث دراسات مختلفة ان معاملات الارتباط بين الذكاء في عمر معين والعمر عند النضج (الأعمار من ١٦ الى ١٨) تزداد كلما تزايد العمر . وعند حوالي عشر سنوات وما بعدها يصل معامل الارتباط الى أقصاه أي حوالي ٠,٨٥ ، ويعني هذا ان نسبة الذكاء تأخذ في الثبات ابتداء من سن خمس او سبع سنوات ، وتكون ثابتة بدرجات عالية عند حوالي عشر سنوات . ورتبة ذكاء الأفراد عند عمر عشر سنوات تكاد تكون هي نفس رتبتهم في الأعمار التالية . (انظر شكل ١٠) .

وهذه الدرجة العالية لثبات نسبة الذكاء تعني ايضا ان الاختبارات على درجة عالية من الثبات (انظر الصندوق رقم ٢) .



شكل (٩) فقرة من فقرات اختبار المصفوفات المتتابعة



العمر عند النضج

ــــــــ	دراسة بيلي Bayley	١٨ سنة
ـ ـ ـ ـ ـ	دراسة هيلدن Hilden	١٨ سنة
....	دراسة هونزك Honzik	١٦ سنة

شكل (١٠)

معاملات الارتباط بين نسبة الذكاء عند النضج وعند الاعمار المختلفة

ومعظم اختبارات الذكاء واختبارات الاستعدادات والقدرات وغيرها ذات ثبات عال ، فمعاملات ثبات هذه الاختبارات (باحدى طرق قياس الثبات) ، تتراوح عادة بين ٠,٨٥ ، ٠,٩٥ ، وهذه المعاملات مبنية على بيانات جمعية ، وتشير هذه البيانات الى ان مجموعات الافراد تميل الى الاحتفاظ بمكانتها النسبية من وقت لآخر . وان معظم الأفراد لن تتغير درجاتهم بشكل ملحوظ من موقف اختبار الى موقف اختبار آخر . الا ان بعض الافراد قد تختلف درجاتهم اختلافاً كبيراً إذ نرى أحياناً نسبة ذكاء تختلف بمقدار ٢٠ درجة من جلسة اختبار الى جلسة اخرى لفرد معين . وهذا صحيح بالنسبة للأطفال الصغار الذين يلاحظ ان ثبات الاختبارات بالنسبة لهم ليس بنفس درجة ثبات الاختبارات بالنسبة للأطفال الأكبر او الراشدين .

ثانياً : القدرات الخاصة وقياسها :

لا بد ان نفرّق في حديثنا عن النشاط العقلي بين نوعين من الصفات . الصفة العامة وهي الصفة الكامنة وراء جميع أساليب النشاط ، والصفة الطائفية وهي الصفة الكامنة وراء مجموعة معينة من أساليب النشاط ، والصفة العامة هي ما سبق ان اطلقنا عليها الذكاء او القدرة العامة ، اما الصفة الطائفية فيظهر اثرها في ناحية خاصة من نواحي النشاط العقلي ولذلك نطلق عليها القدرة الخاصة مثل القدرة الموسيقية والقدرة الميكانيكية والقدرة اللغوية وهكذا . . ووجود أي قدرة من هذه القدرات الخاصة عند شخص معين بدرجة عالية تساعده على النجاح في النشاط العقلي المرتبط بهذه القدرة ، ولكن ليس من الضروري ان تساعده على النجاح في النواحي الأخرى .

الفرق بين التحصيل والاستعداد :

يقصد بالاستعداد قابلية الفرد للقيام بنشاط عقلي معين ، ويحتاج الاستعداد الى عوامل النضج والبيئة حتى يتبلور ويظهر . **اما التحصيل فهو ما** يستطيع الشخص ان يقوم به فعلاً ، اي ما يمكن للفرد ان يمارسه بناء على

التـدريب والمران والتعليم ، وعـلى ذلـك يمكن القـول انـه اذا اتيحت الفـرصـة للاستعداد للتبلور والظهور ، فانه يتبلور حول قدرة تحصيلية معينة تبرزه في مجال نشاط عقلي معين . ويمثل التحصيل والاستعداد جانبين من جوانب القدرة الخاصة .

أهمية القدرات الخاصة :

١ ـ تلعب القـدرات الخاصـة دوراً كبيراً في تحـديد مستقبـل الأفراد وخـاصـة في حيـاتهم التعليمية ، فـالتخصصـات المختلفـة في مـراحـل التعليم الثـانـوي والجامعي تعتمد على الاستعدادات العقليـة المناسبـة لكل فـرع من فروع التخصص .

٢ ـ تلعب القدرات الخاصة كذلك دوراً هاماً في مجال الاختيـار المهني حيث نجد ان الاستعداد العقلي الخاص عامل أساسي للنجاح المهني .

ومن اهم القـدرات والاستعدادات الخـاصـة : القـدرة اللغـويـة والقـدرة الـرياضيـة ، والقدرة الميكـانيكية والقـدرة الكتابيـة والقـدرة المـوسيقيـة والقـدرة الفنية .

القدرة اللغوية :

القدرة على الكلام وظيفة عقلية يتميز بها الانسان عـلى سائـر الكائنـات ، والقـدرة اللغويـة هي أساس التعبـير اللغوي سـواء بالنـطق او الكتابـة ، ويتميز البنات على البنين بصفة عامة في هذه القدرة ، ولذلك نجد ان نسبة من يعـانون من عيوب النطق والكـلام لدى البنـين اكثر منهـا لدى البنـات . وكذلـك يسبق البنات البنين من حيث النمـو اللغوي ، إذ تتعلم البنـات النطق السليم بسـرعة أكبر كما ان محصولهن اللغوي يزداد بسرعة أكثر من البنين .

ويعتقد ثرستون ان هناك ثلاثة انواع من القدرات اللفظية وهي :

١ ـ القدرة على فهم المواد اللفظية .

٢ ـ القدرة على استدعاء الالفاظ المناسبة عند التعبير .
٣ ـ السهولة والطلاقة في التعبير .

القدرة الرياضية :

تختص هـذه القدرة بصيـاغـة وحفظ واستعمـال العـلاقـات بـين الـرمـوز العددية ، ولذلك فان هذه القدرة تظهر في التعامل بالأرقام والأعداد . ويجب ان نفرّق بين جانبين لهذه القدرة ، وهي سرعة اجراء العمليات الحسابية والدقة فيها كـالجمع والضـرب والطرح والقسمـة والتفكير الحسـابي المتمثل في فهم القـواعد الأساسية للعمليات الحسابية المختلفة . ويـظهر اثـر القدرة الـرياضيـة على تعلّم الاحصاء والفلك والعلوم الرياضية المختلفة . وتشير كثـير من الدراسـات الى ان البنات أقل من البنين في هذه القـدرة ، ولذلـك يقل اقبـالهن على دراسـة العلوم الرياضية ويتجهن الى دراسة العلوم اللغوية والنظرية .

القدرة الميكانيكية :

يقصـد بـالقـدرة الميكـانيكيـة مجمـوع الصفـات التي تسهم في النجـاح في الأعمال الميكانيكية . وتظهر أهمية الاستعدادات الميكانيكية في القدرة على تداول الأدوات والحل والتركيب . وقد وجد ان البنين يتفوقون بشكل عـام على البنـات في هذه القدرة ، مما يجعلهم أقدر على النجاح في الأعمـال الميكانيكيـة . وتتطلب القدرة الميكانيكية ، مهارات خاصة كالمهارة اليـدوية والتـوافق الحركي والتصـور البصري والعلاقات المكانية .

القدرة الكتابية :

وتتـطلب هـذه القـدرة بصفـة عـامـة القــدرة عـلى التنــظيم والاحتفـاظ بالسجلات المبوبة للأوراق والملفات والقدرة على تلخيص المـوضوعـات بأسلوب موجز يتضمن الافكار الاساسية والقدرة على الكتابة على الآلة الكاتبـة ، والمهارة

في الترتيب والتنسيق ثم القدرة على اكتشاف الاخطاء والدقة في النقل او اعادة الكتابة من جدول له نظام معين ، وكذلك الصبر على القيام بأعمال آلية على نمط واحد لمدة طويلة ،وكذلك القدرات الحسابية التي تتضمن الدقة والسرعة ، والقدرة على فهم التعليمات .

ويمكن القول بصفة عامة ان القدرة الكتابية تتضمن عاملين أساسيين وهما :

١ ـ القدرة الكتابية اللفظية .
٢ ـ القدرة الكتابية العددية .

القدرة الموسيقية :

وتعتمد هذه القدرة على ثلاثة أنواع من القدرات وهي :
أ ـ القدرة السمعية وتتضمن التمييز وتتبع التوقيت .
ب ـ القدرة الحركية وهذه تساعد على استعمال الآلات الموسيقية بمهارة كافية .
جـ ـ القدرة العقلية التي تساعد على الفهم والتفسير والتحليل والابتكار في تأليف القطع الموسيقية .

ويعتبر (سيشور) رائد حركة قياس القدرة الموسيقية ويتكون الاختبار المعروف بإسمه من ستة اختبارات فرعية مسجلة على اسطوانات تهدف الى قياس العوامل الآتية :

١ ـ تمييز النغمات من حيث درجة الذبذبة الصوتية .
٢ ـ تمييز شدة الصوت من حيث الارتفاع والانخفاض .
٣ ـ تمييز الانسجام بين نغمتين مختلفتين .
٤ ـ تمييز المسافات الزمنية بالنغمات .
٥ ـ التوقيت او الايقاع .
٦ ـ تذكّر النغمات المتشابهة .

القدرة الفنية :

تتضح هذه االقدرة في ناحيتين : الاولى : ناحية الانتاج الفني وهي المرتبطة بالجانب التعبيري اي القيام بعمل فني معين مثل التصوير والزخرفة ، الثانية : ناحية التذوق الفني وتقدير الجمال وهي التي تظهر عند الاشخاص القادرين على تمييز الانتاج الفني والحكم على درجة الجمال بناء على معايير خاصة وضعت لهذا الانتاج الفني ، وقد يتوفر لدى الفرد القدرة على التذوق الفني وتقدير الجمال دون ان يكون قادراً على الانتاج الفني . ولكن الشخص القادر على الانتاج الفني غالباً ما يكون قادراً على التذوق الفني .

ومن أمثلة الاختبارات التي وضعت لقياس القدرة الفنية ما يلي :

١ ـ اختبار ماكادوري :

ويتكون من ٧٢ قطعة فنية لكل منها أربعة صور مختلفة متدرجة من حيث الجمال الفني ، ويطلب من المفحوص ان يقارنها ويرتبها من حيث الجمال .

٢ ـ اختبار ماير :

ويتكون من ١٠٠ وحدة فنية وتحتوي كل وحدة على صورتين احداهما أصلية والاخرى تقليد ويطلب من المفحوص التمييز بين الأصل والتقليد المنقول .

٣ ـ اختبار كنوبر :

ويشتمل على رسم من الذاكرة او رسم في مساحات محددة او رسم صورة فنية شهيرة ، وغيرها من الرسوم الزخرفية والابتكارية .

قياس الاستعدادات :

وضعت بطاريات لقياس الاستعدادات المختلفة . ويقصد بالبطارية

مجموعة من المقاييس التي تهدف الى قياس مجموعة من مظاهر النشاط العقلي ، كل على حدة قياساً مستقلاً ، وتعطي لكل منها درجة مستقلة . وعادة ما لا تعطي هذه البطارية مؤشراً واحداً (مثل نسبة الذكاء او العمر العقلي) للبطارية ككل . وفي هذا تختلف بطاريات الاستعدادات المتعددة عن اختبار الذكاء العام . ولقد زاد الاهتمام بهذا النوع من المقاييس وبخاصة في الحرب العالمية الثانية وما بعدها ، نتيجة لزيادة الاعتراف بالفروق داخل الفرد الواحد نتيجة لتباين استعداداته وقدراته . وأصبحت هذه البطاريات ذات أهمية خاصة في مجالات التوجيه والارشاد التربوي والمهني والانتقاء والتصنيف في الميادين الصناعية والعسكرية التي تتطلب توافر الاختبارات التي تقيس الاستعدادات المتعددة .

اختبارات الاستعدادات الفارقة :

ظهرت هذه البطارية لأول مرة عام **١٩٤٧** باسم اختبارات الاستعدادات الفارقة ثم أعيد تقنينها عام **١٩٦٣** . وقد تم تقنينها في دولة الكويت في عام **١٩٧٥** ، وهي تصلح لطلاب الصف الرابع **المتوسط** ولطلاب المرحلة الثانوية .

وتتألف البطارية في صورتها الكويتية من ستة اختبارات كل منها تقيس قدرة خاصة قياساً مستقلاً . وهذه الاختبارات هي :

١ ـ التفكير اللفظي :

وتتألف أسئلته من المتماثلات اللفظية ويتشبّع بالمفاهيم والعلاقات اللفظية المركبة ، والصفة الغالبة لهذا الاختبار هي طابع الاستدلال والتفكير وليس الفهم اللفظي ، لأن الاختبار لا يؤكد صعوبة المفردات اللغوية . ومن أمثلة اسئلته السؤال التالي :

. . . . الى ماء مثل يأكل الى . . . .

١ ـ يستمر	٢ ـ يشرب	٣ ـ قدم	٤ ـ بنت
أ ـ يسوق	ب ـ عدد	جـ ـ طعام	د ـ صناعة

ويطلب من المفحوص وضع كلمة في أول الجملة (من المجموعة الأولى) وكلمة في آخرها (من المجموعة الثانية) بحيث تصبح جملة مفيدة وذات معنى مفهوم .

٢ ـ القدرة العددية :

ويشمل هذا الاختبار مدى واسعاً من العمليات الحسابية الغرض منها قياس القدرة على فهم العلاقات العددية والسهولة في تناول المفاهيم العددية ، ولذلك تقيس بعض الأسئلة المهارة في اجراء العمليات الأساسية الأربعة ويتطلب البعض الآخر فهم المفاهيم والعلاقات الكمية .

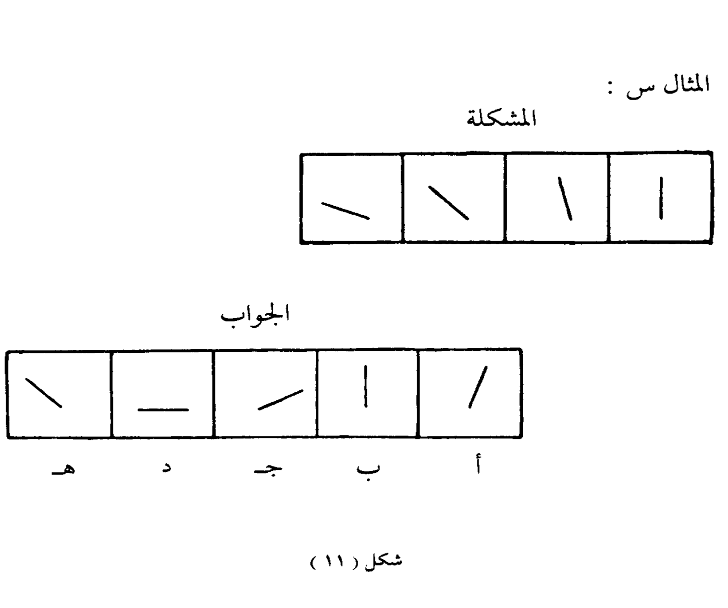
وفيما يلي مثالان من المسائل التي يتضمنها الاختبار .

مثال : أ		مثال : ب	
اجمع	أ ١٤	اطرح	أ ١٥
١٣	ب ٢٥	٣٠	ب ٢٦
١٢	جـ ١٦	٢٠	جـ ١٦
ــــ	د ٥٩	ــــ	د ٨
	هـ جواب آخر		هـ جواب آخر

٣ ـ الاستدلال المجرد :

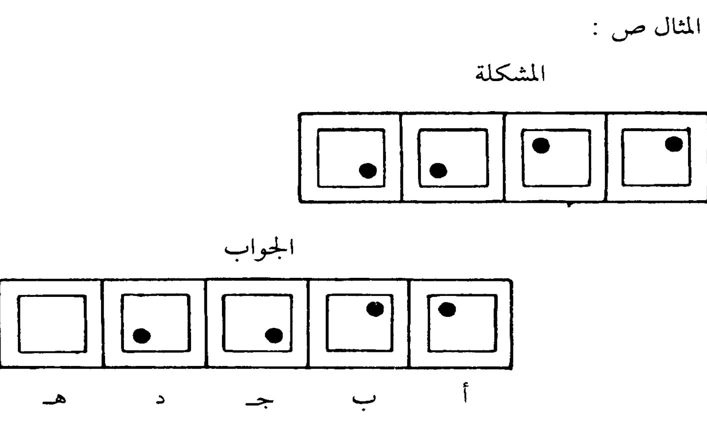
ويقيس القدرة على الاستدلال باستخدام المواد غير اللفظية ، ويتألف من سلاسل من الرسوم ، ويتطلب كل منها فهم المبدأ الذي يؤدي الى التغير في الأشكال التي تتألف منها السلسلة . أي انه نوع من سلاسل الاشكال ، كما هو موضح بالمثالين التاليين .

المثال س :



شكل (١١)

المثال ص :



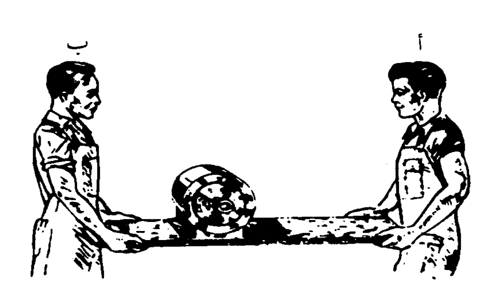
شكل (١٢)

يلاحظ ان النقط السوداء تستمر في حركة دائرية داخل المربع في عكس حركة عقرب الساعة : وتبدأ من الركن العلوي الأيمن : ثم الركن العلوي الأيسر ؛ ثم الركن السفلي الأيسر ؛ ثم الركن السفلي الأيمن . في أي موضع اذن تكون فيه النقطة السوداء بعد ذلك ؟ سوف ترجع بالطبع الى الركن العلوي الأيمن . ولذلك تكون الاجابة الصحيحة هي ب .

٤ ـ الاستدلال الميكانيكي :

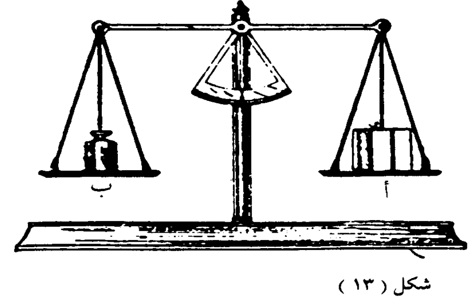
ويقيس القدرة على الفهم الميكانيكي بواسطة مواقف مصورة تمثل المبادىء الميكانيكية والعلمية . ويصاحب كل صورة سؤال بسيط موجز عن المبدأ المتضمن في الصورة .

ومن أمثلة ذلك ما يلي :



مثال « س »

أي الرجلين يتحمل ثقلاً أكبر ؟



مثال « ص »

أي الوزنين أثقل ؟

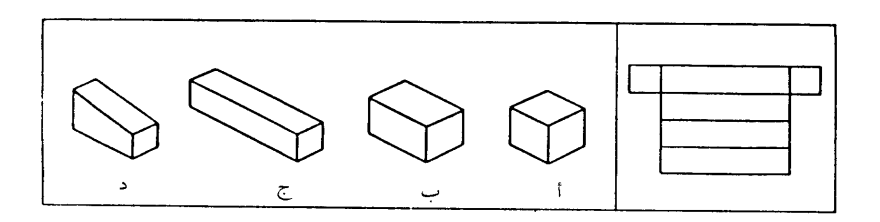
شكل (١٣)

٥ ـ العلاقات المكانية :

ويقيس القدرة على التصور البصري المكاني ، وذلك بعرض شكل هندسي ثنائي البعد ، ويقوم المفحوص بمعالجته ذهنياً بحيث يحوله الى شكل ثلاثي البعد ، والغرض من الاختبار قياس القدرة على التصور البصري للأشكال المركبة بعد تدويرها .

ويشتمل هذا الاختبار على ستين نموذجاً من الورق المقوى يمكن ثني كل منها بحيث تكون علباً ذات أشكال معينة ، وأمام كل نموذج أربعة أشكال ، يختار منها المفحوص الشكل الذي يمكنه الحصول عليه من ثني النموذج المعطى .
مع العلم بأن النموذج يمثل دائماً السطح الخارجي .

مثال : س



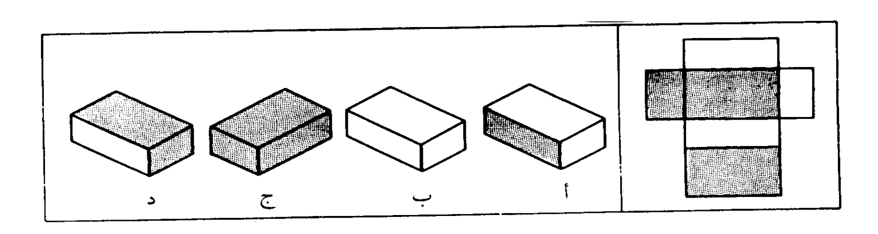
شكل (١٤)

أي الأشكال الأربعة : (أ ، ب ، جـ ، د) يمكن عملها من النموذج المعطى في المثال س ؟ من المؤكد ان الأشكال (أ ، ب ، د) لا يمكن عملها لأنها مختلفة عنه . اما (جـ) فهو صحيح شكلاً وحجماً ، ولاحظ ان :

(١) امام كل نموذج وفي نفس الصف الأفقي اربعة أشكال .
(٢) يوجد في كل صف شكل واحد صحيح فقط .

وإذا نظرنا الى النموذج الموجود في المثال ص . والأشكال الأربعة المرسومة أمـامه . نلاحظ انـه إذا طبق النموذج فـإن الشكل يجب ان يكـون لـه سـطحـان مظللان ، وان أحد السطحين كبير وهو إما أن يكون قمة الشكل او قاعدته ، اما السطح الآخر فهو صغير يكون أحد طرفي الشكل .

المثال : ص



شكل (١٥)

٦ - الاستخدام اللغوي (الاملاء) :

ويقيس القدرة على تهجي الكلمات وذلك عن طريق تحديـد ما اذا كـانت الكلمات التي يتألف منها الاختبار صحيحـة او خاطئـة من الناحيـة الاملائيـة . ويحتوي الاختبار على مائة كلمة بعضها صحيح وبعضها خطأ ، ويبين المفحوص اي هـذه الكلمات صحيـح وأيهـا خـطأ ، ومن أمثلة الكلمـات المستخـدمـة في الاختبار : صراحة ، يشمائز ، مهوول ، آية .

ثالثاً : التحصيل الدراسي وقياسه :

تعرف التربية بانها عمليـة الغـرض منهـا احداث تغيـرات في الأفراد وفي سلوكهم سواء كان سلوكاً معرفياً يرتبط بالمواد الدراسية التي يتعلمـونها بالمـدرسة او سلوكيـاً وجدانيـاً او نفسياً حـركياً . وتلجـأ المدرسـة الى قياس مـدى حـدوث

التغيرات في جوانب التحصيل الدراسي من خلال الاختبارات التحصيلية حيث تفيد هذه الاختبارات في كثير من الأغراض مثل الحكم على مستوى اتقان التلميذ لما تعلمه ، أو الحكم على جهود المدرّس ، او المقارنة بين اداء تلاميذ المدارس المختلفة او لقياس آثار المناهج الدراسية ومدى تحقيقها للأغراض التربوية .

ويقاس التحصيل الدراسي بالمدرسة غالباً باختبارات تحصيلية يعدها المعلم بنفسه ، وذلك نظراً لاختلاف الأهداف الخاصة المباشرة للتعليم من مدرسة الى اخرى ومن صف الى آخر ومن مدرّس الى مدرّس . إلا أن الاختبارات التحصيلية التي يعدها المعلم لا يمكن استخدامها في كثير من الأغراض العلمية او أغراض البحوث النفسية والتربوية . كما انه يصعب استخدامها في اصدار أحكام مقارنة بين التلاميذ في المدارس المختلفة ، أو مع المدرّسين في الصفوف المختلفة ذلك ان معظمها ينقصه الكثير من الشروط العلمية التي يجب توافرها في تقييم الاختبارات والمعرفة بالصدق والثبات والقدرة على التمييز . لذلك فقد يلجأ المعلم الى استخدام الاختبارات التحصيلية المقننة التي يتم اعدادها عن طريق جهد تعاوني لفريق من الاخصائيين الفنيين في اعداد الاختبارات . وتتميز مثل هذه الاختبارات التحصيلية المقننة بأنها اختبارات تزود المعلم بوسيلة سليمة وعلمية لمقارنة تحصيل التلاميذ في أي صف مع تحصيل تلاميذ عينة ممثلة من تلاميذ من السن نفسها ، ومن الصف نفسه . وتكون للمعلومات التي نحصل عليها من مثل هذه الاختبارات التحصيلية المقننة فائدة كبيرة عندما ينتقل التلميذ من مدرسة الى اخرى ، او في عمليات التوجيه المهني والتعليمي خاصة عندما ينتقلون الى مستوى تعليمي جديد .

وتتمتع هذه الاختبارات المقننة بدرجة عالية من الموضوعية ، والصدق والثبات وتفيد في المناقشة الموضوعية التي يمكن ان يجريها المعلم مع أولياء أمور التلاميذ او مع التلاميذ أنفسهم حيث تناقش النتائج في ضوء معايير مستمدة من عينات مختلفة للمجتمع الأصلي فهي لا تعكس رأي المعلم بناء على اختباره الذي أعده من وجهة نظره فقط ، وانما هي من صنع فريق متكامل أجرى عليها

كل ما من شأنه ان يزيد من فاعليتها وكفاءتها في قياس ما وضعت لقياسه ، وهي بذلك توفر للمعلم الوقت والجهد .

وتختلف الاختبارات التحصيلية عن اختبارات الذكاء ، فاختبارات الذكاء تهتم بقياس الاستعداد العقلي العام والتنبؤ بامكانية التعلم ، وتحديد العمليات العقلية المسهمة في التعلم ومساعدة الفرد على التعلم واكتساب الخبرات المختلفة ، اما الاختبارات التحصيلية فهي تهدف الى قياس مقدار المعلومات ونتائج التعلم ، ومقدار ما اكتسبه التلميذ بعد فترة معينة من الدراسة .

وقد أعدت ادارة الخدمة النفسية بدولة الكويت مجموعة من الاختبارات التحصيلية التي قننت واصبحت صالحة للاستعمال في الصفوف المختلفة بالمدرسة الثانوية .

بعض نماذج من اسئلة الاختبارات التحصيلية :

اولا : اختبار الكيمياء للصف الثاني الثانوي . ومن امثلته ما يلي :

١ ـ يرمز لعدد الكم الرئيسي بالرمز :

أ ـ N

ب ـ E

جـ ـ M

د ـ M_l

٢ ـ تحتوي الدورة الأولى في الجدول الدوري على :

أ ـ عنصر واحد .

ب ـ عنصرين .

جـ ـ ثلاثة عناصر .

د ـ ثمانية عناصر .

وقد أعد نموذج للاجابة على ورقة منفصلة بحيث يظلل الطالب الحرف الممثل للاجابة الصحيحة . ففي السؤال الأول يظلل الطالب الحرف (أ) لأنه يمثل

الاجابة الصحيحة على السؤال ، ويظلل الحرب (ب) لأنه يمثل الاجابة الصحيحة على السؤال الثاني كماهو موضح في نموذج الاجابة .

١ -	~~أ~~	ب	جـ	د
٢ -	أ	~~ب~~	جـ	د

نموذج الاجابة

ثانياً : مثال من اختبار الجغرافيا للصف الثاني الثانوي :

١ - تسمى البحار التي يحيط بها اليابس ولا تتصل بالمحيط .

أ - البحار المغلقة .

ب - البحار شبه المغلقة .

جـ البحار المفتوحة .

د - البحار شبه المفتوحة .

٢ - المنطقة التي تقع بين دائرتي عرض **٣٠** و **٤٠** شمالاً وجنوباً هي :

أ - المنطقة الحارة .

ب - المنطقة المعتدلة .

جـ المنطقة المعتدلة الدفيئة .

د - المنطقة الباردة .

ويقوم الطالب بتظليل رقم الاجابة الصحيحة على النموذج المعد لـذلك . ففي السؤال الأول يـظلل الـطالب الحـرف (أ) ، وفي السؤال الثـاني يـظلل الطالب الحرف (جـ) كما هو مبين بالنموذج .

١ -	~~أ~~	ب	ج	د
٢ -	أ	ب	~~جـ~~	د

نموذج الاجابة

ثالثاً : إختبار اللغة العربية للصف الثاني الثانوي :

١ - للرابع عشر من أيار (مايو) سنة **١٩٦٣** أهمية خاصة في حياة الكويت المستقلة وذلك لأنه **اليوم الذي**

أ - نالت فيه الكويت استقلالها .

ب - دخلت فيه الكويت جامعة الدول العربية .

جـ - تولى فيه حكم البلاد سمو الأمير الحالي .

د - احتلت فيه الكويت مقعدها في الأمم المتحدة .

وفي هذا السؤال يظلل الطالب على الحرف (أ) لأنه يمثل الاجابة الصحيحة وذلك على نموذج الاجابة .

رابعا : اختبار تحصيلي في الفيزياء للصف الثالث الثانوي :

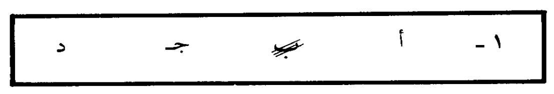
١ - **تردد البندول** البسيط ذي سعة الاهتزاز الصغيرة يتوقف على :

أ - سعة الاهتزاز .

ب - طول البندول .

جـ - كتلة الثقل .

د - عملية الجاذبية الأرضية .



نموذج الاجابة

والاجابة الصحيحة هي رقم (ب) ولذلك يظلل الحرف (ب) في نموذج الاجابة .

* * *

الفصل الرابع
الفروق الفردية في الشخصية

تتعـدد مفاهيم الشخصيـة بتعدد الاشخـاص الذين يحـاولون تعـريفهـا ، وذلك تبعاً للاطار المرجعي والفلسفة التي يتخذها كل منهم ، ولا نجد مفهوماً في علم النفس تعددت تعريفاته ووسائل قياسه كـالشخصية ، اذ تتـراوح تعريفـات الشخصيــة من التعـريفـات الغـامضــة الى الأوصـاف التفصيليــة للسـلوك الاجتمـاعي ، كما تتبـاين جهود قيـاس الشخصية من تفسـير الاستجابـات لبقع الحبر الى مقاييس التقـدير ومقـاييس الادراك . ويرجـع هذا التبـاين الواسـع في تعريف الشخصية وقياسها الى انها مفهوم واسع وغير محدد .

ومهـما يكن من قول فـإن الشخصية هي أسـاس دراسة علم النفس وهي وحدة الحياة العقلية والنفسية ، ولذلك فهي تمثـل نظامـاً متكامـلاً من الخصائص الجسمية والنفسية الثابتة نسبياً والتي تميز الفرد عن غيره ، وتحدد أساليب نشـاطه وتفاعله مع البيئة الخارجية .

تعريف الشخصية :

تعـددت تعريفــات الشــخصية منــذ أقــدم العصـــور ، فالمتتبــع لمصدر كلمة شخصية Personality يجدها مشتقة من الكلمة الـلاتينية Persona ويقصـد بها القناع الذي تعود الممثلون في المسـرح الرومـاني واليونـاني استخدامـه ووضعه

على وجوههم حتى يساعدهم على الظهور والتمثيل امام المشاهدين لكي يخفون شخصياتهم الحقيقية او ليعبروا عن شخصيات معينة ، وبالتالي فإن كلمة شخصية تحمل في طياتها فكرة المظهر الخارجي الذي من خلاله يمكن التأثير في الآخرين . ويمكن تصنيف تعريفات الشخصية في الأقسام التالية :

١ ـ تعريف الشخصية كمثير :

ترتب على فكرة المظهر الخارجي للشخصية ان قبل عدد غير قليل بالفكرة القائلة بأن شخصية الفرد هي قيمته كمثير اجتماعي ، باعتبار ان الشخصية هي وسيلة الانسان في الظهور والتعامل مع الآخرين ، وبالتالي فهو اما ان يكون **شخصاً** مثيراً او غير مثير، قوي الشخصية او ضعيفها ، وقد وجه نقد كثير الى **التعريف هذا لأسباب أهمها :**

أ ـ انه يركز على الشخصية في قدرتها على التأثير في الآخرين او كما يراها الآخرون ويهمل التركيز على الشخصية كما يراها الفرد ذاته ، او كما هي في حقيقتها .

ب ـ ان استخدام مثل هذا التعريف يجعل لكل فرد شخصيات متعددة ، تتعدد طبقاً لاسلوب تعامله مع كل فرد في محيطه . ذلك ان الفرد الواحد سوف تكون له قيم تأثيرية في الآخرين تختلف من واحد الى آخر . فالشخص في تعامله مع اسرته غير الشخص في تعامله في عمله ، غير الشخص في تعامله مع مرؤوسيه او رؤسائه .

جـ ـ ان السلوك المتشابه قد يصدر عن دوافع متباينة ، كما ان الدافعية المتشابهة قد تؤدي الى انواع مختلفة من السلوك الخارجي الظاهر . فقد يهمل طالب دراسته بسبب ظروف أسرية صعبة ، ويهمل طالب آخر دراسته بسبب التدليل .

ولذلك يمكن القول انه لا ينبغي ان نرفض مثل هذه التعريفات كلية ذلك انه بالرغم من ان للشخصية كياناً مستقلاً عن ملاحظات الآخرين الا ان

الانطباعات التي تتركها الشخصية في الغير لا يمكن اهمالها كلية ، لذلك فانه من الأوفق ان نقول ان تلك الانطباعات او الملاحظات لا يمكن الاعتماد عليها وحدها في تفسير وتعريف الشخصية . فهي ليست المصدر الوحيد للمعلومات حيث انها لا تعطي صورة كاملة عن الشخصية وانما هي مجرد اشارات او علامات تتفاوت في دقتها ودلالتها .

٢ ـ تعريف الاشتات :

وتؤكد هذه المجموعة من التعريفات ان الشخصية هي مجموع عدد من الصفات التي لا يوجد بينها أي تكامل ، وانما هي وحدات منعزلة عن بعضها البعض . ومن أشهر امثلة هذه التعريفات تعريف فالنتين Valentine حيث عرّفها بأنها . « مجموعة الاستعدادات التي تقوم عليها عادات المرء » كذلك تعريف برنس Prince بأن الشخصية هي مجموع الاستعدادات البيولوجية الفطرية ، ونزعاته ، وميوله ، وشهواته ، وغرائزه ، وما اكتسبه من ميول واتجاهات عن طريق خبرته » .

وكرد فعل لهذا النوع من التعريفات ظهرت تعريفات اخرى تنظر للشخصية نظرة تكاملية وتعتبرها وحدة او تنظيم كلي عام . فكل صفة من صفات الفرد لا معنى لها الا في علاقتها بباقي الصفات . ومن امثلة هذه التعريفات التكاملية تعريف وارن Warn الذي يعتمد على تآزر العمليات الداخلية مع بعضها . حيث يعرّفها بأنها تنظيم كامل للكائن الحي في أي مرحلة من مراحل نموه تتضمن مظاهر مختلفة عقلية وجسمية ومزاجية وخلقية . وما كونه من اتجاهات وقيم خلال حياته بحيث جعلت منه شخصية متميزة ومنفردة » .

٣ ـ تعريف التوافق :

يرى اصحاب هذا الاتجاه ان الشخصية هي نمط من التوافق الفردي المتميز سواء كان ذلك التوافق بين الفرد ونفسه ، او بينه وبين البيئة ، ومن امثلة هذه التعاريف تعريف كمف Kemph بأن الشخصية هي تكامل مجموعات

العادات التي تمثل خصائص الفرد في تعامله مع المجتمع » ويتفق مثل هذا التعريف مع تعريفات الصحة النفسية في أن الشخصية السوية هي التي تساعد على المحافظة على توازن الفرد مع الظروف المحيطة به .

ورغم ان كل تعريف من التعريفات السابقة يعبر عن اتجاه معين ، الا اننا لا نستطيع الأخذ بتعريف دون آخر .

فالتفرد والقدرة على التوافق ، والانطباعات التي يتركها الفرد لدى الآخرين من خلال الوان سلوكه الظاهر كلها اساسية في تعريف الشخصية ، واذا وضعنا مثل هذه التعريفات في الاعتبار ، واستناداً الى ان افضل التعريفات هو التعريف الاجرائي الذي يحدد الاجراءات والعمليات التي يمكن في ظلها الحصول على ما نود ملاحظته فانه يمكن تحديد مجموعة الصفات التي يجب ان يشتمل عليها مفهوم الشخصية باعتبار انها ليست ظاهرة يمكن ملاحظتها وقياسها بشكل مباشر وانما نستدل عليها ونفسرها من السلوك الظاهر . وبناء على ذلك يمكن تحديد اهم هذه الصفات فيما يلي : -

١ ـ ان الشخصية وحدة مميزة خاصة بالفرد حتى ولو كانت هناك سمات مشتركة بينه وبين غيره .

٢ ـ الشخصية تنظيم وتكامل وتفاعل بين مكوناتها .

٣ ـ الشخصية تتضمن فكرة الزمن . فهي لها تاريخ ماض وحاضر وعوامل مؤثرة في كل منها .

٤ ـ الشخصية ليست مثيراً او استجابة وانما هي تكوين فرضي .

ولعل افضل تعريف يجمع بين معظم هذه الجوانب هو تعريف جوردون والبورت بأن الشخصية هي ذلك التنظيم الديناميكي للاستعدادات الجسمية والنفسية داخل الفرد والذي يتميز بالثبات النسبى بحيث يجعل لكل فرد طريقته واسلوبه الخاص في التكيف مع البيئة .

نظريات الشخصية :

تعددت النظريات والمحاولات التي ظهرت لتفسير الشخصية والتعريف

بها . وتعتبر نظرية الانماط من أقدم هذه المحاولات التي ركزت على تنظيم التفرد والتنوع والاختلاف الموجود بين الناس وحاولت انقاص التفاوت الكبير ورده الى عدد قليل من الانماط . لذلك فقد صنف الناس الى أنواع من الشخصيات تجمع بين النوع الواحد جوانب التفوق البارزة لدى من يحتلون صنف معين . وقد تحددت الاصناف هذه اما على اساس تفوق في الجوانب الجسمانية، أو العمليات الفسيولوجية ، أو النفسية الانفعالية .

وقد رفضت نظريات الانماط في الوقت الحاضر كمفسر للشخصية ذلك لأنها ركزت على العوامل الوراثية البيولوجية كاساس لتصنيف الناس وأهملت الجوانب الاجتماعية ، كما أهملت أثر خبرات الطفولة والمؤثرات البيئية .

وجاء كرد فعل لهذه النظريات تلك النظرية المعروفة بنظرية السمات والتي تعتبر من النظريات التي يعتمد عليها في وقتنا الحاضر في تفسير الشخصية بجوانبها المتعددة . وسوف نتناول هذه النظرية بالدراسة ، ثم نعقبها بدراسة لنظرية أخرى أصبحت تحتل في الوقت الحاضر مكانا بارزا بين نظريات الشخصية هي نظرية الاساليب المعرفية .

نظرية السمات :

تعتبر نظرية السمات على نقيض الانماط ، فهي لا تعمل على تقليل او انقاص التفاوت والفروق بين الأفراد ، وانما تعمل على توضيح وتحديد جميع الجوانب التي يمكن ان تظهر كفروق تميز بين الأفراد وبالتالي فهي تصف الفرد بناء على عدة صفات وخصائص فتصفه بناء على قدراته العقلية ، وحساسيته الانفعالية وعلاقاته الاجتماعية ولكي نصل الى وصف شامل للشخصية يجب علينا ان نعرف درجات الفرد على عدد من هذه الابعاد المتعددة .

معنى السمة :

يقصد بالسمة طريقة السلوك المتميزة والثابتة نسبيا ، والتي عن طريقها يمكن التمييز بين الافراد.والسمة بهذا المعنى تعتبر تكوينا فرضيا لا نلاحظها مباشرة

وانما نستدل عليها عندما نلاحظ سلوك شخص ما لفترة طويلة . حيث يظهر لنا ان هناك تماسكا وثباتا نسبيا وميلاً الى تكرار الوان سلوكية معينة في مواقف الحياة المختلفة .

لذلك فان شخصية الفرد هي مجموعة من السمات او الهياكل **البنائية** التي تؤدي الى ذلك الاتساق في السلوك وهي التي تجعل لكل فرد اسلوبا سلوكياً يقوم به في ظل المثيرات البيئية واثناء تفاعله مع البيئة . فعندما يتسم سلوك شخص بالامانة باستمرار في مختلف المواقف فاننا نستنتج من ذلك ان السلوك الامين هو صفة لهذا الشخص ولذلك نقول له ان لديه سمة الأمانة .

ويمكن تصنيف السمات الى نوعين اساسيين هما : ـ

السمات العامة والسمات الخاصة .

ويقصد **بالسمات العامة** تلك السمات التي تتصف بالشمول والاتساع والتي تضم الصفات التي يمكن ان توجد بين الأفراد الذين ينتمون الى بيئة ثقافية معينة . اما **السمات الخاصة** فهي الميول والاتجاهات الفردية والتي تختلف من شخص الى آخر . ويؤكد البورت على انه من الصعب ان يتساوى فردان في سماتها الشخصية وانه حتى ولو اتفق فردان في سمة واحدة فان مصدر تكونها واسلوب التعبير عنها لا بد وان يختلف بينهما .

خصائص السمات :

تتميز السمات بصفة عامة بعدة امور من اهمها : ـ

١ ـ انها تكوين فرضي لا يمكن ملاحظته بأسلوب مباشر وانما نستدل عليه من خلال تكرار السلوك بطريقة واحدة .

٢ ـ ان السمات شأنها شأن السلوك الانساني تخضع للتغير المستمر من وقت الى آخر . ولذلك عرفت بأنها ذات ثبات نسبي . اي من الممكن تعديلها وتغيرها في ظل شروط معينة .

٣ ـ السمات لها قوة دافعة . فهي نظام ديناميكي داخل الشخص أو وحدات بنائية للشخصية وهي تعمل بأسلوب ديناميكي متفاعل مما يؤكد دورها كدوافع للسلوك .

٤ ـ تتعدل السمات بالتعلم ، وذلك ان تكوين الشخصية بسماتها المختلفة يتم خلال عملية التعلم وتفاعل الانسان مع بيئته لذلك فانها قابلة للتعديل والتعلم

نظرية الأساليب المعرفية للشخصية :

وتعتبر فكرة الأساليب المعرفية للشخصية احدى النظريات الحديثة التي اهتمت بدراسة الادراك لا باعتباره مؤشرا او وسيلة نحدد بها الفروق التي تعكس اساليب معرفية اوسع واشمل من الذكاء والتي يمكن ان تميز الافراد في تعاملهم مع موضوعات ومواقف الحياة المتنوعة . ويرجع الفضل في استخدام هذا المفهوم وتبني هذا الاتجاه في دراسة الشخصية والتعرف على الفروق الفردية بين الأفراد في خصائصهم الشخصية والعقلية الى وتكن (Witken) الذي اشرف على برنامج للبحوث في هذا المجال اسفر عن نتائج ذات اهمية عظيمة .

والاساليب المعرفية هي ابعاد مستعرضة لوصف الشخصية وتتخطى الحدود التقليدية التي سادت في التصورات النظرية للشخصية ، كما انها تمكننا من النظر للشخصية نظرة كلية وشاملة . فهي لا تختص بوصف الجوانب المعرفية للشخصية على حدة ، والجوانب الانفعالية على حدة ، واساليب التكيف وفهم الذات بطريقة منفصلة او منعزلة عن باقي الصفات الاخرى ، كما انها لا تحاول ان تعطي صورة عن مقدار ما يملكه الفرد من سمة من السمات او قدرة من القدرات ، وانما هي تقدم وصفا للشخصية بتمايز جوانبها بحيث تعطي صورة متكاملة عن مدى ثبات ذلك التمايز النفسي لكل شخصية .

معنى الأساليب المعرفية :

يقصد بالأساليب المعرفية الوان الأداء المفضلة لدى الفرد ، التي يستخدمها

لتنظيم ما يراه وما يدركه من حوله ، واسلوبه في تنظيم خبراته في ذاكرته واسلوب استدعاء ما هو مختزن بالذاكرة . وبمعنى آخر فهي الاختلافات الفردية في اساليب الادراك والتذكر والتخيل والتفكير . كما انها ترتبط بالفروق الموجودة بين الافراد في طريقتهم في الفهم والحفظ والتحليل واستخدام المعلومات وفهم الذات (Messick ،1976) .

ويلاحظ على هذا التعريف انه يميل الى تحديد جوانب تتصل بالنشاط المعرفي للفرد من تخيل وتذكر وادراك ، أي أنه يرتبط بالتنظيم المعرفي للشخصية اكبر من ارتباطه بالتنظيم الانفعالي (والوجداني) لها . فما هو الفرق اذن بين مفهوم الذكاء الذي يتضمن جميع تلك العمليات وبين مفهوم الأساليب المعرفية ؟ وما علاقة هذا المفهوم المعرفي بالخصائص والسمات الانفعالية للشخصية ؟

يتضح الفرق الرئيسي بين **مفهومي الذكاء والأساليب المعرفية** في ان مفهوم الذكاء أو القدرات العقلية يعني بالدرجة الأولى بمستوى المهارة او الأداء . فكلما زادت الدقة والمهارة في اداء عمل من الأعمال ، أو حل موقف من المواقف كلما كان ذلك معبرا عن مستوى عال للذكاء وكلما كان افضل ، في حين انه كلما انخفض مستوى الأداء او مستوى الدقة في موقف من المواقف كلما كان ذلك دليلا على ضعف القدرة او الذكاء ، أما الأساليب المعرفية فانها تهتم بالدرجة الأولى بحالة او شكل النشاط المعرفي الذي يتم به اكتساب واداء سلوك ما . فهو يتعلق بشكل النشاط المعرفي الممارس وليس بمحتواه . وبالتالي فهو يشير الى الفروق الفردية في الطريقة التي يدرك بها الأفراد ويفكرون ويحلون مشكلاتهم المختلفة .

أمّا عن العلاقة بين مفهوم الأساليب المعرفية وخصائص او سمات الشخصية فقد اكدت الدراسات التجريبية المختلفة على وجود ارتباطات دالة بين الأسلوب المعرفي الادراكي للفرد وبين كثير من جوانب الشخصية سواء كان ذلك في مواقف التعلم او اساليب التكيف الشخصي التي ينميها الفرد خلال مراحل نموه . كما ساعد التعرف على الأسلوب المعرفي للفرد على عمليات التوجيه

التعليمي والارشاد المهني وفي مجال العلاج النفسي وفي كثير من المجالات الأخرى التي تهتم بالشخصية .

ويرى اصحاب الاتجاه المعرفي في تفسير السلوك ان عملية الادراك من العمليات العقلية المعرفية التي يتحدد على اساسها اسلوب تنظيم العلاقات المتضمنة في موقف من المواقف سواء كان تنظيم تلك العلاقات يتم في اطار نظرة كلية شاملة لعناصر الموقف او في اطار نظرة تحليلية لعناصر هذا الموقف . ويشير مصطلح « معرفي » الى جميع العمليات النفسية التي بواسطتها يتم تحويل وتطوير المدخلات الحسية ، واختصارها واختزانها لدى الفرد الى ان يستدعيها في المواقف المختلفة ، ومن اهم العمليات النفسية التي تتعرض لها المدخلات الحسية عمليات مثل الادراك والتحليل والتذكر ، والاستدعاء والتخزين ، والتحويل ، والتفكير ، وغيرها من العمليات النفسية الاخرى التي تشير الى مراحل وعمليات عقلية متنوعة .

وقد تعددت التسميات والمصطلحات التي استخدمها علماء النفس المعرفيون ، فقد اطلق البعض عليها اسم الأساليب المعرفية واطلق عليها البعض الآخر اسم اساليب التحكم المعرفي او الاستراتيجيات المعرفية او انماط العمليات المعرفية .

والواقع ان كل هذه التسميات وما تبعها من تصورات كان راجعا الى اختلاف النظرة الفلسفية او النظرية العلمية القائمة عليها كل منها اكثر من كونها اختلافات في شرح او تفسير الظاهرة ، وقد امكن للعلماء امثال وتكن ، وهارمان ، وكوجان ، وميسك ، من تحديد مجموعة من الأساليب المعرفية المبنية على اساليب النشاط العقلي والتي تميز الأفراد في تعاملهم مع مواقف الحياة المختلفة والتي تعتبر أساسا يمكن ان يعتمد عليه بدرجة كبيرة من الدقة في التنبؤ بألوان سلوك الأفراد في مواقف الحياة المتنوعة وفي تفسير جوانب الشخصية . فقد افترض المهتمون بكل اسلوب من تلك الأساليب المعرفية بأن التعرف على الأسلوب المعرفي للفرد يساعد بطريقة أو بأخرى في فهم الوان السلوك الانساني

بصفة عامة ، كما يمدنا بالمعلومات اللازمة عن فهم خصائص الشخصية وبنائها بصفة خاصة .

وقد اشار ميسك (Messic, 1970) الى ان هناك عشرة انماط واساليب معرفية يمكن استخدامها مجتمعة ، او استخدام كل منها على حدة للتمييز بين الأفراد الا أن بعض هذه الأنماط قد نال عناية واهتمام علماء النفس وأبحاثهم في حين ان بعضها الآخر ما زال في حاجة الى كثير من الدراسات والبحوث ويمكن اجمال هذه الأساليب المعرفية العشرة فيما يلي : -

١ - بعد الاستقلال - الاعتماد الادراكي :

ويرتبط هذا الأسلوب المعرفي بمدى الفروق التي توجد بين الأفراد ومدى الثبات النسبي الذي نلاحظه في سلوك كل منهم في تفاعله مع عناصر الموقف . حيث يظهر لنا ان هناك افرادا لديهم القدرة على عزل وانتزاع الموضوع المدرك عما يحيط به في المجال الادراكي ، في حين ان هناك افرادا آخرين لا يستطيعون التعامل مع مثيرات البيئة بصورة تحليلية او بصورة غير معتمدة على المجال الادراكي علما بأن تقسيم الافراد الى قسمين تبعا لادراكهم المعرفي (مستقل - معتمد) لا يعني انه تقسيم ثنائي القطب وانما هو تصنيف متصل على مقياس متدرج كما انه لا يصدر منهم تبعا لخصائصهم العقلية الادراكية فقط وانما تبعا لخصائصهم وسماتهم والوان تفضيلهم النفسي والاجتماعي والعلمي والمهني . ويعتبر بعد الاستقلال - الاعتماد الادراكي من اكثر ابعاد الأساليب المعرفية دراسة وبحثا ولذلك فسوف نعود اليه مرة اخرى بشيء من التفصيل (Witken and othrs 1975) .

٢ - بعد الشمولية - في مقابل الاقتصار :

ويرتبط هذا الاسلوب المعرفي بذلك الثبات النسبي الذي يتضح في ميل بعض الافراد الى تصنيف مواقف الحياة والمثيرات والتعامل معها بصورة شمولية ، في مقابل اولئك الذين يتعاملون مع المواقف بصورة ضيقة ، ويعكس هذا البعد

مدى قدرة الفرد على تحمل التناقض الكبير المتضمن في المواقف التي قد يصادفها الانسان ، حيث يتضح ان هناك افرادا يتميزون بالقدرة على تحمل التعامل مع المواقف ذات الطبيعة المتناقضة او المتعددة المثيرات ، في حين ان هناك افرادا آخرين لا يمكنهم التحمل او التعامل مع مثل هذه المواقف . .

٣ ـ البعد المعرفي البسيط ـ مقابل البعد المعرفي المعقد :

ويرتبط بالفروق القائمة بين الافراد في ميلهم لتفسير العالم المحيط بهم وخاصة في جانبه الاجتماعي اما على اساس ابعاد متعددة او على اساس ابعاد متميزة او محددة ، فالفرد الذي يتميز بالاسلوب المعرفي المعقد يوصف بأنه اكثر تمايزا حيث يمكنه ادراك ابعاد كثيرة اثناء تفاعله مع ما حوله ، كما انه اكثر قدرة على ادراك ما حوله بصورة اكثر تحليلية ، كما انه قادر على القيام بعمليات التكامل بين ما يراه وما يحيط به . وذلك على عكس الشخص الذي يتميز اسلوبه المعرفي بأنه من النوع البسيط . وقد يطلق على كلا النوعين من الأفراد وتبعا لهذا الاسلوب المعرفي اسم ذوي القدرة على التعامل بالمجرد في مقابل التعامل بالمحسوس .

٤ ـ البعد المعرفي الجامد مقابل البعد المعرفي الحاد : ـ

ويقصد بهذا البعد الفروق الموجودة بين الأفراد في الأساليب المرتبطة بمدى استيعاب الذاكرة . فهناك افراد يصعب عليهم استرجاع الخبرات الموجودة في الذاكرة وهؤلاء ما يطلق عليهم جامدون ثابتون لذلك فهم يتعاملون مع كل موقف على انه جديد تماما دون القدرة على الاستفادة من الخبرات السابقة المختزنة بالذاكرة . وفي الطرف المقابل لهم أولئك الذين يتميزون بالحدة وعدم التشتت الناتج عن التشابه الموجود بين المواقف الجديدة والخبرات المختزنة بالذاكرة بل انهم قادرون على توسيع الفروق الموجودة بين آثار الذاكرة المتشابهة مما يساعدهم على وضوح الموقف الجديد ، والاستفادة من الخبرات السابقة (Hofman and Rousoy, 1971) .

٥ ـ بعد التدقيق : ـ

ويـرتبط هذا البعـد المعرفي بـالفروق المـوجودة بـين الافراد في سعـة وشدة الانتبـاه والتي تجعـل الافـراد يختلفـون في مـدى وضـوح الخبـرات التي تمـر بهم . فـالافراد الـذين يوصفـون بانهم مـدققون يتميـزون بشدة التـدقيق فيـها يحيط بهم ويهتمـون بـالتفـاصيـل ، كـما يتميـزون بحـدة الانتبـاه وسعتـه (Messick, 1976)

٦ ـ الاندفاع ـ التأمل :

ويرتبط هذا البعد بالفروق الموجـودة بين الافـراد في سرعـة استجابـاتهم في المواقف المختلفة ، ويرتبط بذلك ايضا مدى كفاءة البدائل التي يقدمونها كفـروض او اسس لحل المشاكل التي تصادفهم .

ويتميز المندفعون بالميل الى سرعة اصدار او تقـديم اي استجابـة تطرأ عـلى ذهنهم بالموقف ، والتي غالبا ما تكون غير صحيحة . في حين يتميز المتأملون بالميل الى معالجة مختلف البدائل قبـل اصدرا رأي او حكم بشـأن موضـوع ما (Kagan and Kagan , 1970) .

٧ ـ بعد المخاطرة في مقابل ـ الحذر : ـ

ويرتبط هذا البعد المعرفي بمدى الفروق القائمة بين الافراد في مـدى اقبالهم على المجازفة واقتناص الفرص لتحقيق الأهداف ، في مقـابل أولئـك الذين يميلون الى الحصول على ضمانات مؤكدة قبل الدخول في اي مغامرة (Kagan and Morgan, 1964) .

٨ ـ بعد التحمل : ـ

ويرتبط هذا البعد بالتمايز الاستعدادي لتقبل مـا يحيط بالفـرد مهما تبـاينت الموضوعات المدركة مع الخبرات التقليدية ، حيث نلاحظ ان هناك افرادا يتميزون بالاستعداد العالي لتحمل وتقبل الاحداث والافكار التي تختلف كثيرا عن المألوف

او الشائع ، ولديهم القدرة لاتخاذ خطوات ايجابية ، في حين يوجد افراد آخرون لا يتحملون الجديد او الغريب ويفضلون الابقاء على كل شيء دون تعديل .

٩ ـ بعد التزمت ـ المرونة : ـ

ويرتبط هذا البعد بالفروق القائمة بين الأفراد في تعاملهم وتأثرهم بالمشتتات أو التداخلات المعرفية التي تصادفهم في حياتهم . حيث يصبح لبعض الافراد القدرة على التركيز على متغيرات الموقف الاساسية واهمال المتغيرات الاخرى الأقل اهمية أو غير ذات الصلة بالموقف الأصلي .

وهكذا يتضح من هذا الاستعراض السريع لمفاهيم الأساليب المعرفية وتسمياتها وتصنيفاتها المختلفة مدى التفاوت الموجود وراء كل بعد من الأبعاد ومدى التشابه بين بعضها والبعض الآخر .

وكما سبق وان اشرنا بأن هذه الابعاد المعرفية التسع لم تنل حقها من الدراسة والبحث بدرجة واحدة . فهناك ابعاد نالت عناية ودراسات مستفيضة بحيث اصبح يعتمد على نتائجها في التعرف على كثير من جوانب الشخصية ، واصبح وسيلة للتمييز بين الأفراد وأداة من ادوات تحديد الفروق الفردية في الشخصية بجوانبها الكلية في حين ان بعضها الآخر ما زالت تجري عليه الدراسات .

ويعتبر بعد الاستقلال والاعتماد الادراكي من اكثر الابعاد المعرفية التي نالت عناية علماء النفس ، وفيما يلي نناقشه بشيء من التفصيل .

بعد الاستقلال ـ الاعتماد الادراكي : ـ

قام وتكن وزملاءه بتصميم مجموعة من المواقف التجريبية الاختبارية التي امكنه عن طريقها تحديد الفروق الموجودة بين الافراد في شكل واسلوب ادراكهم لما يحيط بهم من أمور . وقد ركزت دراسات وتكن على محاولة التعرف على امكانيات الافراد واساليبهم في ادراك موقف من المواقف او موضوع من

الموضوعات متميزا عن المجال الذي يوجد فيه ، ولذلك فقد صمم ثلاث مواقف حسية ادراكية .

كان الموضوع في احد المواقف هو جسم الفرد حيث يعرف هذا الموقف الاختباري باسم اختبار « تعديل الجسم » والموقف الآخر يعرف باسم اختبار « المؤشر والاطار » ، وكان الموقف الثالث هو اختبار « الاشكال المتضمنة » .

وقد خرج وتكن من دراساته بأن هناك فروقا واضحة بين الافراد في آدائهم وتعاملهم مع المواقف المختلفة . حيث اختلف الافراد في قدرتهم على ادراك اجزاء المجال كشيء منفصل عن باقي المجال الكلي المحيط بهم ، وامكن التمييز بين الأفراد بحيث اصبح هناك افراد يتميز ادراكهم للمواقف بأنه ادراك كلي يعتمد على تنظيم المجال المحيط بهم وعلى درجة ووضوح اجزائه وهم ما اطلق عليهم اسم ذوي الاسلوب المعرفي المعتمد ، وكان في مقابلهم افراد اخرون يتميز ادراكهم للمجال بأنه ادراك تحليلي حيث يمكنهم ادراك عناصر الموقف منفصلة ومتمايزة عن بعضها البعض . وقد اطلق عليهم اسم ذوي الاسلوب المعرفي المستقل .

ولا بد من الاشارة مرة اخرى الى ان كلا الاسلوبين في الادراك (معتمد ـ مستقل) لا يمثل تصنيفا ثنائيا للأفراد بحيث يصبح لدينا نمطين متمايزين في اساليب الادراك المعرفي وانما هو توزيع متصل يبدأ من أحد الطرفين وينتهي بالطرف الآخر على مقياس متدرج .

وكما سبق ان اشرنا فان مفهوم الأساليب المعرفية قد ساعد على التخلص من الازدواجية التقليدية التي سادت في وصف الشخصية . فلم يعد التمييز بين جوانب الشخصية يتم على اساس قياس الخصائص المرتبطة بالجانب العقلي على حدة ، والخصائص المرتبطة بالجوانب غير العقلية او الانفعالية على حدة ، وانما اصبح وصف الشخصية يتم بناء على معرفة شكل واسلوب النشاط المعرفي للفرد والذي من خلاله يمكن الحكم على جوانب وسمات الشخصية الأخرى مثل درجة التكيف ، اسلوب التعلم ، الميل المهني،العلاقات الاجتماعية،وغير ذلك كثير ،

ويمكننا ان نستعرض بعض الحقائق المرتبطة بخصائص اصحاب كل اسلوب معرفي في مجالات الحياة المختلفة .

الخصائص النفسية والاجتماعية للمستقلين والمعتمدين ادراكيا : ـ

اوضحت الدراسات المختلفة ان اصحاب الأسلوب المعتمد في حاجة دائما الى ان يتواجدوا مع الاخرين كما انهم بحاجة الى تأييدهم ولذلك فهم يفضلون العمل وهم قريبون ماديا وحسيا من الغير كما يهتمون بتعابير وجه الآخرين ويطيلون النظر في وجوه من يتعاملون معهم . وهم بحكم طبيعتهم الاجتماعية يتأثرون كثيرا بالجوانب والخبرات الانفعالية والعاطفية السائدة بالموقف كما يفضلون الأعمال التي تتطلب قدرا من الالتصاق والاندماج والتفاعل مع الغير مثل اعمال الجمعيات الخيرية او الارشاد والتوجيه او الأعمال المرتبطة بالاقناع وهم يفضلون دراسة الانسانيات بصفة عامة .

اما أصحاب الاسلوب المستقل فهم لا يولون اهتماما كبيرا بالعلاقات الانسانية او الاجتماعية ، ولا يهتمون برأي الآخرين عنهم . كما انهم لا يفضلون المهنة التي تتطلب اندماجا مع الآخرين . ويميلون الى الأعمال ذات الطبيعة التكنولوجية والعلمية بصفة عامة .

أما فيما يتعلق باسلوب تعامل كل فئة مع المادة المتعلمة فان الدراسات قد اوضحت ان ذوي الاسلوب المعرفي المعتمد يصعب عليهم تنظيم المواقف الغامضة او التي تحتاج الى اعادة تنظيم ، وهم يحتاجون من وقت الى آخر الى اطار مرجعي أو افراد ذوي سلطة او مركز اكبر للحصول على مثل هذا الاطار الذي يرجعون اليه او يعتمدون عليه في فهم المواقف التي تصادفهم . عكس الحال في مجموعة ذوي الاسلوب المستقل الذين يمكنهم التعامل مع المواقف المعقدة والتي تحتاج الى اعادة تنظيم . كما انهم اكثر استقلالا واكتفاء بأنفسهم في حل ما يصادفهم من امور .

قياس الشخصية

لعبت فكرة القياس في علم النفس قبولا لدى العاملين به ، فكثر استخدام الاختبارات في جميع المجالات سواء في مجالات التعلم او الذكاء او الفروق الفردية الا ان المتتبع للدراسة في مجال الشخصية يلاحظ ان القياس في مجال الشخصية قد جاء متأخرا بالنسبة لباقي افرع علم النفس الاخرى . وربما يرجع ذلك الى تعقد الظاهرة في مجال الشخصية ، وتشعب الأبعاد والمتغيرات ذات التأثير والتي يصعب اخضاعها والتحكم فيها بدرجة كبيرة .

الا انه يظل في النهاية هناك حاجة ملحة الى ابتكار ادوات ووسائل واساليب تساعد على الدراسة الدقيقة العلمية والتشخيص الجيد للشخصية ، ولذلك ظهرت مجموعات مختلفة من هذه الأساليب والطرق يمكن التعرض لكل منها بايجاز : -

اساليب دراسة الشخصية : -

أولا : طريقة بحث الحالة : -

ويطلق عليها احيانا الطريقة الاكلينيكية في دراسة الشخصية . وفي هذا الاسلوب يمكن دراسة الشخصية من جوانب متعددة حيث يمكننا ان نعود بالحالة الى الوراء ، ونجمع البيانات والمعلومات سواء من الفرد نفسه او من السجلات او المذكرات اليومية او من الوالدين او اي افراد لهم علاقة بالشخص موضوع الدراسة .

ويمكن الجمع في هذا الاسلوب من اساليب دراسة الشخصية بين استخدام الاختبارات النفسية بأنواعها المختلفة وبين المعلومات المختلفة التي سبق الاشارة اليها من مصادرها المتنوعة ، بالاضافة الى الاعتماد على اسلوب الملاحظة في مواقف الحياة العادية .

ومن اهم ما يعاب على هذه الطريقة أنها تحتاج الى جهد ووقت طويل كما

تحتـاج الى تعاون فـريق من المختصين في الـدراسـة والتشخيص من قبـل اطبـاء بشريين واخصائيين نفسيين واخصائيين اجتماعيين وغيرهم . كما انها تحتاج الى باحث على درجة عالية من الكفاءة والتدريب بحيث يستطيع ان يشخص بناء على اراء ونتائج الفحص الطبي والنفسي والاجتماعي وكل ما من شأنه ان يلقي ضوءاً على الشخصية موضوع الدراسة .

ثانيا : طريقة الملاحظة : ـ

وتعتبر الملاحظة من اهم وسائل وادوات الباحث النفسي لا سيـما عندمـا تـراعى الأسس والقواعـد العلميـة . فمـلاحـظة سلوك الافـراد يمكن ان تتم في نوعين من المواقف بعضها تعرف **بالمواقف الطبيعية** حيث لا يدرك الفرد انه تحت الملاحظة ، وبعضها الآخر يعرف بالمـلاحظة في **المـواقف الاختباريـة** حيث يرتب الموقف على نحو معين ويكون الفرد مدركا بأنه تحت الملاحظة .

ولكلمن الاسلوبين عيوبه ومزاياه . ففي ظـل الملاحـظة الطبيعيـة يكون السلوك الصـادر من الفرد اكـثر تلقائيـة وطبيعيـة عن الحـال في ظـل المـلاحـظة الاختبارية التي يتميـز السلوك الصادر في ظلهـا بالافتعـال . كذلـك يؤثر وجـود المختبـر في الملاحـظة الاختباريـة على اداء الافـراد مما يـزيـد من افتعـال السلوك وابتعاده عن العفوية او التلقائية .

ومع ذلك فان الملاحظة في المواقف الاختبارية تفيد في امكانيـة التحكم في صدور السلوك المراد قياسه عكس الحال في ظل المـلاحظة الـطبيعية التي يصعب في ظلها التحكم في اصدرا السلوك بـل وقد يـطول الانتظار لفتـرات طويلة حتى يظهر السلوك التلقائي المراد قياسه .

ومهما يكن القول عن مزايا وعيوب كل من النوعين من أنواع الملاحظة الا انـه اسلوب الملاحـظة بصفة عـامة ان لم يكن مضبـوطا ومقننـا بـطريقـة علميـة صحيحة فأنها تتعرض لكثير من الاخطاء التي يمكن اجمالها فيما يلي : ـ

١ ـ اخطاء راجعة للملاحظ : ـ

ملاحظة الظاهرة النفسية في المواقف الاجتماعية التي تتعقد وتتفاعل فيها متغيرات عديدة تجعل عملية الملاحظة والتسجيل امرا ليس بالهين . فقد يركز الملاحظ على جوانب معينة ويهمل جوانب اخرى ، وقد يكون الملاحظ اكثر حساسية لانواع سلوكية عن الوان سلوكية اخرى .

٢ ـ قد تعتمد الملاحظة العادية على الذاكرة مما قد يؤدي الى نسيان وقائع هامة لا سيما اذا كانت الوقائع الملاحظة لا تناسب انطباعات الشخص الذي يقوم بالملاحظة وتحيزاته ومما قد يكون له اثر في الوقوع في كثير من الاخطاء .

٢ ـ تتأثر الملاحظة بالذاتية لا سيما عند تسجيل الملاحظات ، حيث يعمل الملاحظ على اضفاء بعض التفسيرات على الأمور التي يلاحظها وبالتالي يصبح هناك صعوبة كبيرة في ابعاد معاني قد لا تصدق على الوقائع الموضوعية .

٤ ـ عدم الاتفاق بين نتائج الافراد الذين يلاحظون ظاهرة واحدة لا سيما اذا كانت الظاهرة الملاحظة ليست من الظواهر الواضحة او البسيطة .

ولذلك تعتبر الملاحظة العلمية المنظمة خير وسيلة لدراسة جوانب الشخصية والتعرف على مشكلاتها او خصائصها ومن اهم ما يجب مراعاته عند استخدام اسلوب الملاحظة العلمية ما يلي :ـ

١ ـ الموضوعية في جمع البيانات :

حيث يجب ان نعرف كل ما نود ملاحظته وتسجيله تعريفا دقيقا ، ففي هذه الحالة يزود الملاحظ بقائمة مراجعة تشتمل الوان السلوك المراد ملاحظتها او يزود بجدول تسجيل يمثل مرات تكرار حدوث الظاهرة . وقد امكن دراسة نمو الاطفال وتسجيل الكثير من الوان نشاطهم الحركي والمعرفي والاجتماعي من خلال بطاقات الملاحظة وقد افادت هذه الأساليب المنظمة في قياس التغيرات بطريقة موضوعية بعيدة عن الاعتماد على الذاكرة فقط او الاهواء الخاصة في ملاحظة الوان سلوكية دون اخرى .

٢ ـ الغرضية والوضوح : ـ

حيث تتطلب الملاحظة المنظمة ضرورة تحديد جوانب النشاط الذي يجب ملاحظته وتحديد الاهداف التي من اجلها استخدم اسلوب الملاحظة ويعتبر تحديد الاهداف وتحديد جوانب السلوك اساسا ومقوما من مقومات الاسلوب العلمي في البحث والدراسة بصفة عامة ، وحتى نبعد عن الارتجالية والعفوية في الدراسة من ناحية اخرى .

٣ ـ تدريب الملاحظين :

حيث يتطلب اجراء الملاحظة المنظمة ضرورة تدريب من يقومون بالملاحظة بحيث يتعودوا الموضوعية وينمو لديهم اسلوب النقد الذاتي . ولهذا فان جداول الملاحظة ، وقوائم المراجعة ، ومقاييس التقدير كلها تعد من اهم الأدوات التي يمكن الاعتماد عليها في عمليات الملاحظة المنظمة .

ثالثا : اسلوب المقابلة : ـ

تعتبر المقابلة احدى الأساليب المستخدمة في التعرف على بعض جوانب الشخصية فهي تساعد في الكشف عن كثير من الجوانب الانفعالية والحركات الظاهرة وما يكمن لدى الافراد من اتجاهات نفسية ، او قدرة على التفاعل الاجتماعي ، او سرعة البديهة ، أو ما الى ذلك ويستطيع الباحث او دارس الشخصية ان يتعمق في دراسة الشخصية وان يتعرف على كثير من المشكلات الانفعالية من خلال التعليقات العارضة او تعبيرات الوجه او الجسم او نغمة الصوت ، أو غير ذلك من الاجابات التي لا تظهر في الاجابات المكتوبة . ويعتبر توجيه الأسئلة شفويا وسيلة ملائمة لجمع البيانات من الاطفال الصغار والأميين بصفة عامة .

وتختلف المقابلات الشخصية في اغراضها وطبيعتها ومداها . فقد تجري لاغراض التوجيه او العلاج او البحث . وقد تقتصر على فرد واحد او تمتد لتشمل عدة اشخاص .

وللمقابلة نوعان رئيسيان هما : المقابلة المقننة ، والمقابلة العادية .

أ ـ المقابلة المقننة :

وهي المقابلة التي تتميز بالرسمية والموضوعية . حيث تعد لها مجموعة من الأسئلة او البنود التي لا بد ان يسأل عنها جميع الافراد الخاضعين للمقابلة وان تسير هذه الأسئلة بنفس الاسلوب والترتيب مع الجميع . كذلك الملاحظات الخاصة بالتمهيد للمقابلة او اختتامها فأنها تقدم ايضا وفق نظام واحد للجميع . وهي بهذا الاسلوب توفر الموضوعية في المقارنة بين جميع المفحوصين .

ب ـ المقابلة غير المقننة :

وهي تلك المقابلة التي لا يعد لها اسئلة او خطوات معينة من قبل تسير في ضوئها . ولا توجد قيود على استجابات المفحوصين . ويشجع فيها المفحوصون على التعبير عن افكارهم بحرية ، كما ان الاسئلة والاستجابات تكون مبنية على بعضها البعض وعادة يتم الحصول على المعلومات بطريقة عارضة لا يشعر بها المفحوص ، وفي هذا النوع من المقابلة يمكن اعادة الأسئلة او تعديل سيرها كما يمكن للباحث ان ينفذ خلف الاجابات المبدئية وان يحلل كثيرا من الاستجابات ويبني عليها اسئلة اخرى .

ويتطلب استخدام المقابلة سواء المقننة او غير المقننة ان يكون الباحث متدربا تدريبا خاصا وقد يلجأ الى استخدام كلا النوعين في الموقف الواحد .

رابعا : الاختبارات :

بجانب هذه الوسائل التي سبق ذكرها مثل بحث الحالة والملاحظة والمقابلة هناك ايضا استخدام الاختبارات ومقاييس التقدير وغيرها . ويمكن عن طريق مثل هذه الاختبارات قياس الكثير من جوانب الشخصية سواء الجوانب العقلية ، مثل الذكاء او القدرات او التحصيل او الاستعدادات او الجوانب الانفعالية مثل التكيف والقدرات وغير ذلك .

ويشيع في الوقت الحاضر استخدام اختبارات الورقة والقلم ، ويتطلب اعداد الاختبارات بصفة عامة مجموعة من الاعتبارات من اهمها : تحديد المجتمع الاصل الذي وضع الاختبار له وان تحدد جميع العوامل المطلوب قياسها . كذلك تنتقي بنود الاختبار بحيث تغطي جميع الجوانب المراد قياسها ، ويتم تجريب الاختبار وذلك في مرحلة التقنين بحيث يمكن ان تسفر عملية التجريب والتقنين عن تحديد الشروط الواجب توافرها لاداء الاختبار والتعرف على صلاحية البنود ومستوى السهولة والتميز لكل منها . ومدى صدقها فيما وضعت لقياسه ، كما تتحدد المعايير التي يمكن الاعتماد عليها عند استخدام الاختبار فيما بعد ، واخيرا لتحديد مجموعة من المفاهيم العلمية الأساسية المرتبطة بالاختبارات من حيث الصدق والثبات والعملية والاقتصادية .

ـ اختبارات الشخصية الموضوعية ـ

تعتبر الاختبارات الموضوعية من أقدم الوسائل المستخدمة في قياس الشخصية ، وقد بدأت مع أواخر الحرب العالمية الأولى اذ استخدمت في الجيش الأمريكي لعزل الأفراد غير المتزنين انفعاليا لاعفائهم من الخدمة في الجيش .

وتتضمن معظم اختبارات الشخصية الموضوعية اسئلة يجاب عنها بنعم أو بلا أو عدم امكان اصدار حكم ، وقد تتضمن عبارات يستجيب لها الشخص بموافق أو بغير موافق أو لا أعلم ، وبعض هذه الاختبارات يتطلب اجابتين فقط : نعم ولا أو موافق وغير موافق ، وبعض الاختبارات الأخرى يتطلب اجابات على مقياس مدرج من ثلاث درجات أو أكثر .

وتختلف الاختبارات من حيث الابعاد أو السمات التي تقيسها فبعضها يقيس بعدا واحدا أو بعدا عاما عن الشخصية يعطي درجة واحدة تدل على العصابية أو التوافق او الانطواء في مقابل الانبساط ، والبعض الآخر يعطي درجات متعددة تعبر كل منها عن سمة أو خاصية من خصائص الشخصية .

ورغم أن لمعظم هذه الاختبارات قيمة تشخيصية الا أن القيمة الكبرى

لأختبارات الشخصية الموضوعية هي في دراسة الفروق بين الأفراد ، ومن أهم ما يعاب على هذه الاختبارات ما يلي : -

١ - شفافية معاني الاسئلة مما يتيح للمفحوص أن يزيف الصورة التي يعطيها عن نفسه ، سواء كانت من الجانب الافضل أو الاسوأ .

٢ - ان الاستجابات تعتمد على معرفة الانسان لنفسه وكيف يتصرف في المواقف المختلفة .

٣ - ان على المفحوص ان يختار استجابة من الاستجابات المفروضة (نعم ، لا ، أو عبارة من بين عدد من العبارات) دون أن يستطيع أن يضيف الى هذه الاستجابة أو يحددها أو أن يتحفظ بازاء بعض المواقف أو الظروف .

٤ - ضرورة معرفة القراءة مع الفهم الدقيق ، وهذا لا يتوفر لعدد كبير من الافراد العاديين ، ومن أمثلة هذه الاسئلة : هل سبق أن دخلت مستشفى الامراض العقلية ؟ ففي هذا السؤال تبين أن عددا كبيرا أجاب بنعم رغم أنهم لم يدخلوا مستشفى للأمراض العقلية ، ولكنهم دخلوا مستشفيات الامراض الجسمية .

٥ -ان بعض الاسماء التي تطلق على الاختبار أو فروعه لا تنطبق تماما على محتوياته ، بل أن بعضها يتداخل الى حد كبير .

٦ - لا توضح هذه الاختبارات الأسس والدوافع التي تجعل المفحوص يختار إجابة دون غيرها ، مما يخفي جانبا في تفسير سلوك المفحوص .

ورغم هذه العيوب الا أن اختبارات الشخصية الموضوعية تتميز بالصدق والثبات وتتضمن معاييرا لمختلف الأعمار والمجموعات السوية وغير السوية ، كما أنها تتخذ من الناس العاديين اساسا لتقويم السلوك . كما أنها اقتصادية في تطبيقها اذ يمكن تطبيقها بشكل جمعي على اعداد كبيرة ، كما أنها بسيطة في اجرائها وتصحيحها وتفسيرها وتمكننا من التنبؤ بدرجة كبيرة من الدقة .

بعض الأمثلة لاختبارات الشخصية : -

١ ـ اختبار الشخصية العاملي : -

وهو مأخوذ عن اختيار عوامل الشخصية لكاتل ويتكون من ١٦ عاملا تمثل سمات الشخصية الاساسية ، وكل منها مستقل عن الآخر ، ولها أهميتها في تفسير السلوك (رجاء محمود أبو علام ، ونادية محمود شريف ، ١٩٨٣) والعوامل التي تقيسها هذه الاختبارات هي :-

متحفظ ـ منطلق .
منخفض الذكاء ـ مرتفع الذكاء .
سريع التأثر ـ متزن انفعالياً .
خاضع ـ مسيطر .
جاد ـ مرح .
نقص المعايير الداخلية ـ قوة الأنا .
الجبن ـ المغامرة والاقدام .
الطراوة ـ صلابة العود .
الثقة بالناس ـ الشك .
خيالي ـ عملي .
ساذج ـ داهية .
متحفظ ـ واثق النفس .
محافظ ـ متحرر .
معتمد على الغير ـ مكتف بذاته .
غير منضبط ـ منضبط .
مسترخ ـ متوتر .

٢ ـ اختبار الأشكال المتضمنة

اختبار الأشكال المتضمنة اختبار جمعي وقد اعد بحيث يصلح تطبيقه على الراشدين وعلى الاطفال كذلك ابتداء من س ١١ سنة .

ويصلح هذا الاختبار لقياس الفروق الموجودة بين الافراد في اساليبهم الادراكية المعرفية ، حيث يمكن عن طريقها تحديد الافراد ذوي الأساليب المعرفية الادراكية المستقلة وذوي الأساليب المعرفية الادراكية المعتمدة ، ويتميز بعد الاستقلال الادراكي بالقدرة على تحليل الموقف والاستجابة لمتغيراته دون الاعتماد على المجال المحيط بالموضوع المدرك وما يحيط به من تفاصيل . اما بعد الاعتماد الادراكي فيتميز بالخضوع للتنظيم الشامل (الكلي) للمجال في حين يكون ادراكه لاجزاء المجال ادراكا مبهما .

وصف الاختبار : ـ

يقيس هذا الاختبار قدرة الفرد على اكتشاف شكل بسيط والتعرف عليه عندما يكون متضمنا (او مختفيا في شكل اكثر تعقيدا) . وقد اعد هذا الاختبار كل من ف . ك . اولتمان ، هـ . وتكن ، أ . راسكن وتم ترجمته واعداده للبيئة العربية كل من انور محمد الشرقاوي وسليمان الخضري الشيخ عام ١٩٧٧ .

ويتكون هذا الاختبار من ثلاثة اقسام : ـ

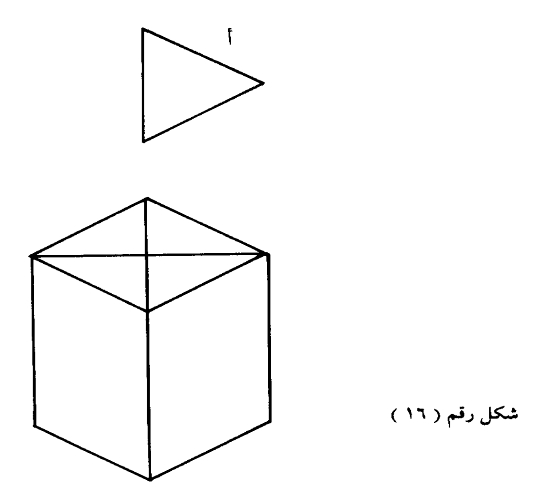
القسم الأول وهو للتدريب ولا تحتسب درجته في التقدير النهائي .
القسم الثاني ويتكون من تسع فقرات متدرجة في الصعوبة .
والقسم الثالث ويتكون من تسع فقرات ايضا متدرجة في الصعوبة .

زمن الاختبار :

يمثل هذا الاختبار احد اختبارات السرعة ولذلك يجب الالتزام بدقة الزمن المخصص لاجرائه . . ويستغرق اجراء الاختبار بصفة عامة حوالي نصف ساعة ولكل قسم من اقسام الاختبار زمن خاص به ويمكن تحديده في : ـ

قسم التدريب : دقيقتان   القسم الثاني : ٥ دقائق
القسم الثالث : ٥ دقائق

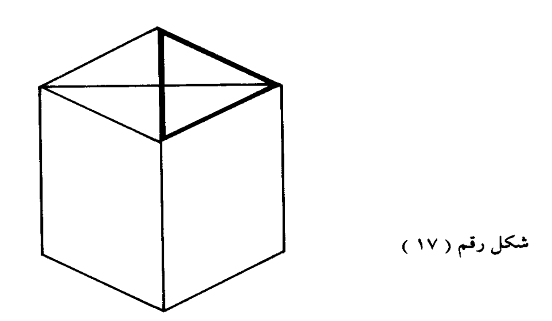
فمثلا الشكل (أ) شكل بسيط ، وهو متضمن ، أي موجود في صورة غير واضحة في الشكل الاكبر ، والاكثر تعقيدا .



شكل رقم (١٦)

والمطلوب هو التعرف على الشكل البسيط داخل الشكل المعقد ، وأن توضح حدوده بالقلم الرصاص . مع ملاحظة أنه موجود بنفس حجم الشكل البسيط ووضعه (أي ميله أو اتجاهه) .

والاجابة الصحيحة بعد توضيح حدود الشكل البسيط بالقلم الرصاص هي :



شكل رقم (١٧)

لاحظ أن المثلث الذي يقع جهة اليمين هو الاجابة الصحيحة ، أما الذي يقع جهة اليسار ، فهو غير صحيح على الرغم من أنه يشبه الشكل البسيط لأن وضعه مختلف .

ويصحح الاختبار بناء على مفاتيح التصحيح وتعطى درجة واحدة لكل فقرة صحيحة وتجمع الدرجات الكلية .

والدرجة النهائية للاختبار هي ١٨ درجة فقط على الجزئين الثاني والثالث ـ وتحدد درجة الفرد بناء على معايير محددة .

٣ ـ اختبار الشخصية الثلاثي :

يعتبر هذا الاختبار وسيلة سهلة وسريعة من حيث الاجراء ، كما أنه يمكن تطبيقه كاختبار فردي أو كاختبار جمعي . وقد تم تطبيقه في دولة الكويت في عام ١٩٧١ (محمد أحمد غالي ورجاء محمود أبو علام ، ١٩٧١) ، ويتكون هذا الاختبار من ثلاثة مقاييس هي :

(أ) مقياس (ق . ص .) :

ويتكون من ٣٨ فقرة تقيس اعراض القلق الصريح كما يظهر من الاستجابات التي تدل على الشعور بالعجز وعدم الثقة بالنفس والانهباط والعصبية والاندفاعية وعدم ضبط النفس ، أي أن يقيس القلق الصريح كما يظهر من الاستجابات التي تدل على التشاؤم ، وتوقع الخطر والحساسية الزائدة بالنفس والاستجابات التي ترتبط بالاعراض السيكوسومانيةللقلق .

(ب) مقياس (ب . ت .) :

ويتكون من ٣٦ فقرة تقيس الاستجابات التي تدل على عدم النضج الانفعالي والعصبية والحساسية الزائدة بالنفس والاندفاعية وعدم التعقل وتكاد الفقرات التي تقيس الاستجابات ذات الصلة بهذه السمات تكون ٥٢٪ من فقرات المقياس .

(جـ) مقياس (و . ع .) :

ويتكون من ٥٢ فقرة قصد بها قياس ما يعرف بالدورية الانفعالية كما

تظهر في الاستجابات التي تدل على السرحان وعدم الانتباه . والدورية الانفعالية التي يتذبذب فيها الفرد من حيث حالته المزاجية بين النشاط والتراخي ، وبين التفاؤل والتشاؤم ، ثم بين الشعور بالأمن وتوقع الخطر ، وبين الرضا والغضب . كذلك يقيس درجة الدورية الانفعالية من الاكتئاب الى الانتشار والفرح ، كما يقيس الحساسية الزائدة وهي التي تكمن وراء الاندفاعية والتأرجح الانفعالي الذي قد يكون مرتبطا بالانفعالية العامة العالية .

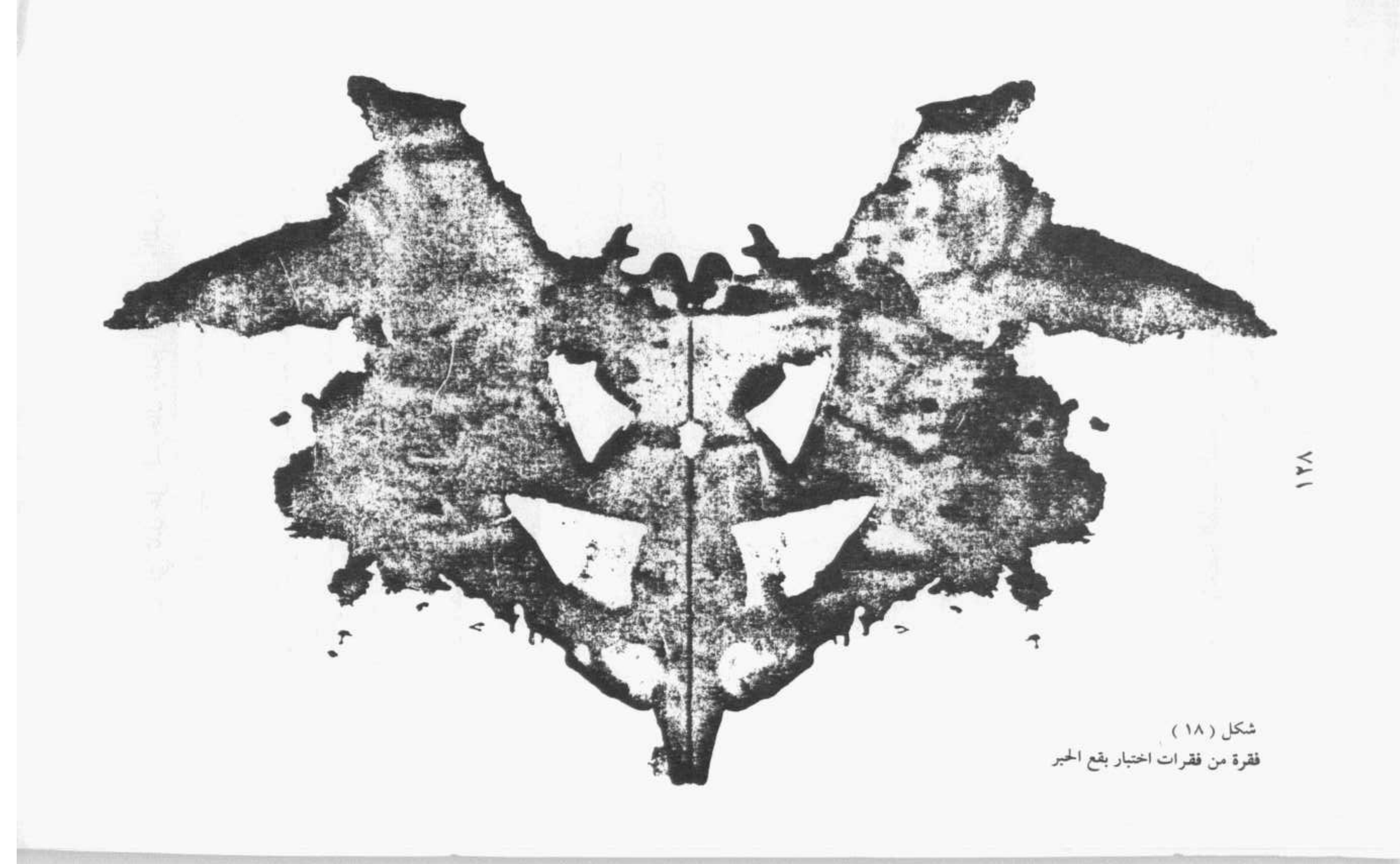
ـ اختبارات الشخصية الاسقاطية ـ

تؤكد اختبارات الشخصية السابق ذكرها الجانب الموضوعي ، ولذلك فانها تتميز بسهولة اجرائها وتقدير درجاتها ، كما تتميز بصدق وثبات مرتفع كما سبق أن ذكرنا الا انها ذات طبيعة محددة اذ تتكون من اسئلة معينة يستجيب لها الفرد باختيار أحد الاجابات المقترحة له ، مما يحد حرية الفرد في التعبير بشكل خطير . أما الاختبارات الاسقاطية فهي على العكس من ذلك تسمح للفرد بحرية كبيرة مما يمكن الفرد من التعبير عن نفسه فيما يقدم من استجابات .

ويتميز الاختبار الاسقاطي بتقديم مثير غامض للمفحوص يجعله يستجيب بالطريقة التي يريدها . اذ نظرا لأن المثير الغامض لا يتطلب استجابة معينة ، فان الفرد يسقط ذاته وشخصيته على المثير ، تماما كما يسقط جهاز العرض السينمائي الصور على شاشة العرض . فالاختبارات الاسقاطية تتطرق الى مخيلة الفرد ، ومن المفروض ، أنه نتيجة لعمليات التخيل يكشف الفرد بعضاً من نفسه : ومن أهم الاختبارات الاسقاطية اختبار رورشاخ واختبار تفهم الموضوع .

اختبار بقع الحبر : ـ

وضع هذا الاختبار الطبيب النفسي السويسري هرمان رورشاخ ، وهو يتكون من عشر بطاقات يتكون كل منها من بقع حبر تميل للتعقيد ، وبعض هذه



شكل (١٨)
فقرة من فقرات اختبار بقع الحبر

البقـع ملون وبعضها أبيض وأسـود . ويطلب من المفحـوص أن ينـظر للبـطاقـة ويذكر كل ما تمثله أو تشبهه بقع الحبر . وبعد أن ينتهي المفحوص من البطاقات العشـر ، يعود الفـاحص مرة أخـرى ليراجـع كل استجـابـة ويسـأل المفحـوص ليوضح استجاباته ويذكر أي جزء من البقعة أعطاه الانـطباع الـذي ذكره وتقـدر استجابات المفحوص على النحو التالي : -

أ - التحديد المكاني : -

فـالاستجابـة التي يعطيهـا المفحوص امـا أن تشمل البـطاقة كلهـا أو جزء منها ، وهذا الجزء اما كبير يستجيب له معظم الناس أو صغير دقيق .

وقـد تحتوي الاجـابة كـذلك - سـواء كانت كليـة أو جزئيـة على مسـافات بيضاء داخل المنطقة التي استجاب لها الفرد .

ب - العوامل المحددة : -

وهذه تشير الى العوامل المتدخلة في تحديد الاستجابة : -

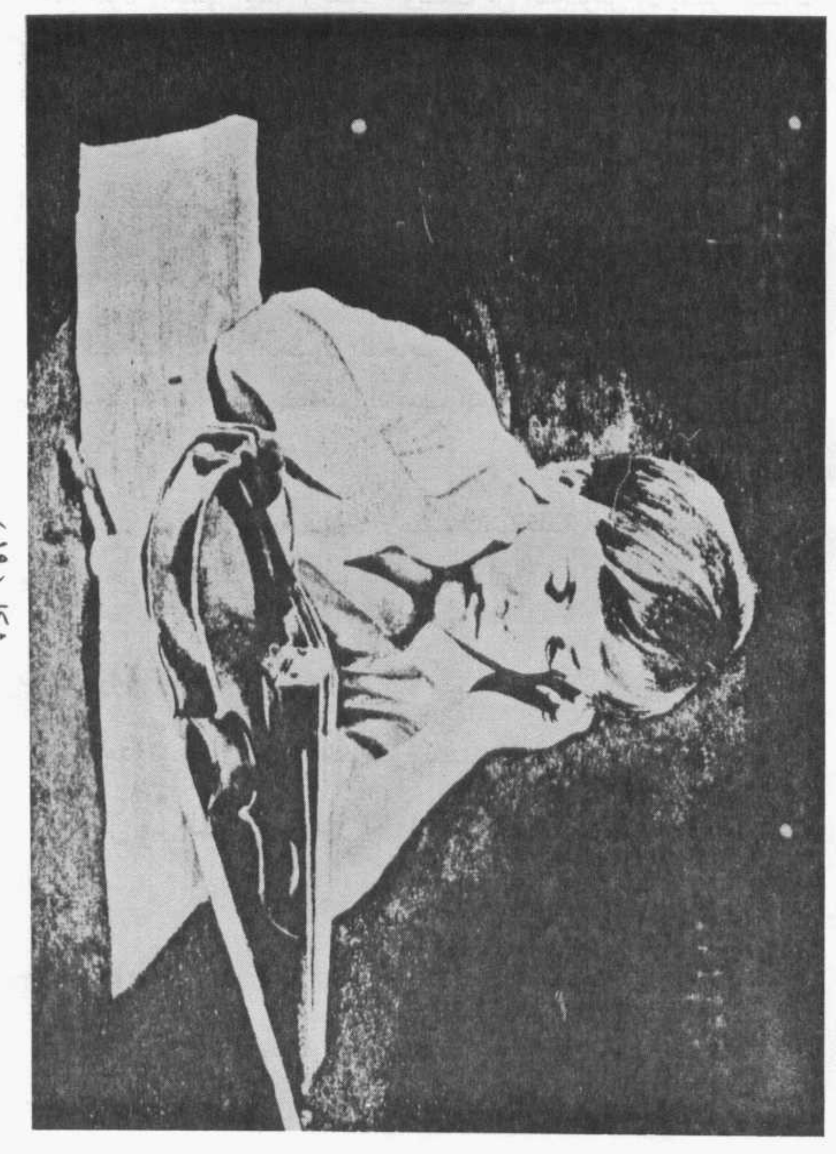
هـل هـو الشكـل أم اللون أم الحركـة أم الـظلال أم مجمـوعـة من هـذه العوامل .

جـ - المحتوى : -

هـل محتوى الاستجـابة حيـواني أم انسـاني أم جماد أم منـاظـر طبيعيـة أم استجابات تشريحية .

د - الاستجابات المألوفة او المبتكرة : -

هـل مضمون الاستجـابة يتفق مـع ما هـو مألـوف عـادي أم أن محتـوى الاجابة فيه أصالة وجدّة .



شكل (١٩)
احدى صور اختبار تفهم الموضوع

٢ ـ اختبار تفهم الموضوع : ـ

وضع هذا الاختبار هنري مري بجامعة هارفارد ، ويتكون من ٣٠ بطاقة على كل منها صورة غامضة ، منها عشر بطاقات تصلح للذكور وعشر بطاقات تصلح للاناث والباقية تصلح للجنسين ، أي أن المفحوص يستجيب لعشرين بطاقة تعرض عليه في جلستين ، كل جلسة منها عشر بطاقات . ويطلب من المفحوص ان يؤلف قصة عن كل بطاقة . ويشجع المفحوص على أن يطلق العنان لمخيلته ، ويذكر أي قصة تلوح لخاطره . والغرض من ذلك ان يكشف الشخص عما يتردد في مخيلته من موضوعات . ولذلك فان المقصود « بتفهم الموضوع » استعداد الفرد لأن يدرك الموضوع المعروض عليه بطرق معينة تعتمد على خبراته السابقة . ومن ثم فان الناس يفسرون الصور الغامضة طبقا لاسلوبهم في التفهم ، ويسردون القصص طبقا لما للأفكار او الموضوعات المفضلة لهم والتي تعكس تخيلاتهم الشخصية . واذا كانت هناك مشكلات معينة تضايق الشخص ، فانها تظهر في عدد من القصص التي يذكرها (انحراف قصة او قصتين انحرافاً شديداً عن الواقع) .

ويهتم النفساني عند تحليل الاستجابات التي ذكرها المفحوص بالنظر الى الموضوعات والأفكار التي تكررت حيث أنها قد تعبر عن حاجات الفرد ودوافعه وطرقه الخاصة في معالجة العلاقات الشخصية .

ـ اختبارات الميول ـ

تمثل الميول مع الاتجاهات والقيم والدوافع جوانب هامة في شخصية الفرد لها تأثيرها الموجه في توافقه التعليمي والمهني ، وعلاقاته مع ذاته ومع الآخرين .

ولذلك فان ميول الفرد تعتبر عاملا محددا في التوجيه التربوي والمهني بالاضافة الى الذكاء والقدرات والاستعدادات ، فالميول تعتبر من الدوافع الهامة للدراسة والعمل وقد يفشل فرد في عمل ما أو في دراسة معينة رغم انه يملك الاستعداد الضروري لها ، وقد يكون الفشل راجعاً في هذه الحالة الى أنه ليس لديه ميل لها .

وتمدنا اختبارات الميول بنوع معين من المعلومات عن الفرد لا تمدنا به اختبارات الذكاء أو القدرات أو التحصيل ، اذ انها تبين لنا اهتمامات الفرد ورغباته مما يؤدي الى الشعور بالرضا والارتياح .

ويعرف سترونج الميل بأنه نزعة لدى الفرد تدعوه الى الانتباه الى أشياء تستثير وجدانه ، والميل بذلك نوع من الخبرة الانفعالية مرتبط باستمرار الانتباه نحو موضوع معين .

ويرى سوبر أنه يمكن التعرف على الميول بأربع وسائل : -

١ - الميل كما يعبر عنه لفظيا : -

اذ يعبر الفرد عن ميله أو عدم ميله لشيء معين بقوله انه يحب هذا ولا يحب ذاك ، ويمكن التعرف على ذلك عن طريق الاستفاءات حيث يذكر الفرد صراحة المجالات التي يفضلها ، الا أن هذه الميول غير ثابتة ، اذ بيّنت الدراسات المختلفة أن الميول التي يعبر عنها المراهقون بهذه الطريقة تتوقف على عوامل كثيرة قد تكون وقتية مثل تأثر الفرد بزملائه ، أو ببعض الاشخاص الذين يعرفهم ، أو ببعض أفراد اسرته كما قد تكون هناك ميول كامنة لدى الفرد ولا يستطيع التعبير عنها .

٢ - الميول الظاهرة : -

وهي الميول التي تتضح عن طريق أنواع النشاط أو العمل التي يقوم بها الفرد في حياته اليومية مثل هواية التصوير أو هواية الموسيقى ، اذ تعتبر الهواية دليلا على الميل . الا أن هناك احتمال الخطأ في التعرف على الميول بهذه الطريقة ، فقد يكون الهدف من ممارسة نشاط معين هو الرغبة في الصحبة لا اشباع الهواية او اشباع الميل .

٣ - الميول التي تكشفها الاختبارات التحصيلية : -

اذ يفترض في الشخص الذي يميل الى مجال معين أن تكون لديه معلومات

وافية عنها ، فالذي يهوى كرة القدم أو الموسيقى يحاول الحصول على كتب أو مجلات او نشرات تدور حول هوايته ، ولذلك فان معلوماته في مجال هوايته يكون أكثر من معلوماته في مجالات أخرى .

٤ ـ الميول الحصرية : ـ

وفي هذه الطريقة يمكن التعرف على الميول بطريقة مشابهة لطريقة الاستفتاءات التي تتبع في الكشف عن الميول المعبر عنها لفظيا كما في النوع الأول ، ويكون لكل سؤال درجة ويكون للاختبار مجموعة من الدرجات تعبر عن نمط من الميول المتعددة .

قياس الميول : ـ

تقاس الميول بطريقة الاستفتاءات او بملاحظة نشاط الفرد أو الاختبارات الموضوعية التي تسأل الفرد عن معلوماته في مجال معين ، الا أن الاختبارات الحصرية تعتبر أفضل هذه الوسائل جميعا ، حيث انها تقيس الميول بطريقة موضوعية تحدد المجالات التي يفضلها الفرد بالنسبة لمجالات أخرى .

اختبار الميول المهنية : ـ

وقد أعده كودر لقياس ميول الافراد الذين تتراوح أعمارهم بين ٩ و ١٩ سنة ، وهو يصف ميول الطلاب في ميادين مختلفة ، ويفيد في التوجيه التربوي والمهني .

وقد قنن هذا الاختبار في الكويت في عام **١٩٧٧** وهو يتكون من **٥٠٠** وحدة توضّح أنواع النشاط مرتبة ترتيبا ثلاثيا .

ويقيس الاختبار عشرة ميول مهنية هي : ـ

الميول الخلوية والميول الميكانيكية والميول العددية ، والميول العلمية ، والميول الاقناعية ، والميول الفنية ، والميول الادبية ، والميول الموسيقية ، والخدمة الاجتماعية ، والميول الكتابية .

ـ الاتجاهات وقياسها ـ

الاتجـاه نحو شيء هـو عبارة عن الاعتقـاد أو عدم الاعتقـاد فيـه ، فقـد نعتقد أن شيئا ما على صواب وان شيئاً آخـر على خـطأ ، ويتضمن الاتجاه ثـلاثة جوانب رئيسية : ـ

أ ـ هدف هو موضوع الاتجاه ، وهذا الموضوع يرتبط بعوامـل معرفيـة هي ما يفهمه الفرد أو يعرفه عن الموضوع .

ب ـ حالة انفعالية وجدانية هي الشعور نحو الموضوع بشعـور معين سـواء كان هذا الشعور ايجابيا أو سالبا .

جـ ـ تـوجيه السلوك ، فبنـاء على الحـالة الانفعـالية لـدى الشخص نحـو موضوع الاتجاه نجده ينزع الى القيام بسلوك معين اما مؤيدا أو معارضاً له .

قياس الاتجاهات : ـ

تقاس الاتجاهات عادة بمجمـوعة من العبـارات التي تدور حـول موضـوع الاتجاه الذي يراد قياسه ويشترط في هذه العبارات ما يلي : ـ

ـ أن تكون العبارة قابلة للجدل اي تعبر عن رأي لا حقيقة .
ـ أن تعبّر كل عبارة عن موضوع الاتجاه .
ـ أن تكون العبارة قابلة لتفسير واحد فقط .
ـ أن تكون العبارة بسيطة غير مركبة .
ـ أن تكون العبارة قصيرة .
ـ أن تكون العبارة كاملة في التعبير عن وجهة نظر معينة متعلقة بالاتجاه .
ـ أن تحتوي العبارة على فكرة واحدة كاملة .
ـ أن تكون العبارة واضحة تماما ومباشرة .
ـ أن تبنى كل عبارة في صيغة المعلوم وليس في صيغة المجهول .
ـ أن تحتوي العبارة عـلى المصطلح مـوضوع الاتجـاه أو النقاش كمـوضوع لها .

القسم الثاني
تطبيقات تربوية للفروق الفردية

* * *



الفصل الخامس

توزيع التلاميذ في فصول

سوف نتعرض في هذا الفصل والفصول التالية لبعض التطبيقات على الفروق الفردية التي قد يحتاجها المعلم في الفصل . وسوف تتناول هذه التطبيقات الحالات التالية : ـ

توزيع التلاميذ في فصول .
٢ ـ التفوق العقلي .
٣ ـ التفكير الابتكاري وأساليب رعايته .
٤ ـ التخلف العقلي وبطء التعلم .
٥ ـ التأخر الدراسي .
٦ ـ العجز عن التعلم .
٧ ـ التوجيه التربوي والمهني .

ـ توزيع التلاميذ في فصول :

الفروق الفردية من المظاهر العامة في الفصل والمدرسة ، إذ يواجه المدرس عادة بتلك الفروق التي تتمثل في الاختلافات في الذكاء والقدرات والسمات الشخصية المتعددة مما يترتب عليه اختلاف الأفراد في حاجاتهم ودوافعهم . أي أن المدرس يجد نفسه أمام مجموعة متباينة من التلاميذ في فصل واحد ، وتكاد

تبلغ هذه الفروق في اختلافاتها عدد التلاميذ أنفسهم وكل تلميذ وحيد في صفاته وسماته الشخصية وميوله وقدراته واستعداداته .

ومما يزيد في تعقيد المشكلة أنه بالاضافة الى الفروق الفردية بين التلاميذ فان هناك فروقا داخل كل تلميذ ، فالتلميذ الواحد تتباين قدراته واستعداداته وميوله . فالاطفال الموهوبون عقلياً مثلاً قد لا يكونون متفوقين في كل قدرة ، إذ قد يكون الطفل الواحد موهوباً في ناحية من النواحي وضعيفاً في ناحية أخرى . كما أن بعض المتخلفين عقلياً مثلاً يظهرون موهبة خاصة في ناحية من النواحي . وبالاضافة الى الفروق الفردية بين التلاميذ ، والفروق داخل كل تلميذ هناك فروق من نوع ثالث لها تأثيرها عليهم ، وهي الفروق التي ترجع الى اختلاف خلفياتهم الاجتماعية والثقافية والاقتصادية .

ويلاحظ من الناحية التقليدية أن المدرسة تنتظم في صفوف حسب العمر فعمر معين يعتبر مناسباً للالتحاق بالمدرسة والبدء في تعلم القراءة ، ويعتبر عمر آخر مناسباً للانتهاء من الدراسة والالتحاق بوظيفة ، وحتى في الجامعة يلاحظ ان الشباب يصنفون حسب المرحلة التي قطعوها وهذه كثيراً ما ترتبط بالعمر . وكل فرع من فروع التعلم يبدأ تعلمه في المدارس في عمر معين ، فالقراءة تبدأ في سن السادسة ، ودراسة اللغة الانجليزية في سن العاشرة ، وهكذا . والاعتقاد في تقسيم الصفوف حسب العمر يمكن اقتفاء آثاره حتى أيام أرسطو الذي قال : « إن الشاب في مقتبل العمر لا يعتبر شخصاً مناسباً لسماع المحاضرات في العلوم السياسية ، فهو ما زال غير خبير فيما يحدث في الحياة من أفعال . . . » .

وتنظيم المدرسة في صفوف محددة تبدأ في عمر معين يعكس ما نسلم به حول القدرات العقلية والميول والخصائص الاجتماعية لذلك العمر . وحتى فكرة أن الطفولة والشباب هي مرحلة التعليم وأن على الشخص أن يدرس باستمرار حتى يتخرج ويحصل على أعلى درجة علمية دون انقطاع ، إنما يعني ضمنياً أننا نعرف الطالب بأنه شخص لم يتخذ مكانه بعد في المجتمع . وبالتالي فإن النظام التعليمي يعامل الطالب كما لو كان أقل نضجا مما هو في الحقيقة .

والـواقع أنـه لا توجـد فكرة أو مهـارة تنتمي بشكل قـاطع لعمـر معين في الحياة ، فالفكرة الواحدة يمكن أن تمر بالطالب عدة مرات في حياته وتتخذ في كل مرة معنى جديدا أو عمقا أكبر .

والمشكلة الحقيقية بذلك ليست تحديد الوقت الـذي يدرس فيـه موضـوع معـين ، بل الـوقت الذي يمكن فيـه تنميـة أنـواع معينـة من الفهم أو الأداء من خلال طرق تدريس مناسبـة ، ومن المعقول مثـلا تقسيم البيولـوجي أو الاقتصاد بحيث يمكن البـدء في دراسة بعض المفـاهيم في سنوات مبكـرة بالنسبـة لمفـاهيم أخـرى . فالـطالب مثلا لا يستـطيع تعلم الآلـة الكاتبـة واتقانها الى الحـد الذي يمكن أن يتوظف بها الا عندما يصبـح في عمر المـدرسة الثـانويـة ، الا أن تلميذ المرحلة الابتدائية يمكنه أن يبدأ تعلم الآلة الكاتبة ، وسوف يساعده هذا في تعلم اللغات سواء اللغة العربية او اللغة الأجنبية .

ويلاحظ من ناحية أخرى أن المدرسة تتبع سياسة معينة في تنظيم التلاميـذ والطلبة في مجموعات تدريسية ، أي في فصـول . وقد تكـون هذه السيـاسة هي وضع الطلبة المتشابهـين في نفس الفصل ، وذلـك على أمـل أن ـ الجميع سـوف يكونون مستعدين لنفس الدروس ويمكنهم التقـدم بنفس السرعـة . ورغم أنه لا توجد مجموعة متجانسة حقـا من حيث الاستعداد ، الا أنـه من المعقول مثـلاً أن نطلب من أولئك الذين يرغبون في دراسة الكيمياء العضوية ان يكونـوا قد أتمـوا دراسة مقرر أساسي في الكيمياء . ومن المعقول أيضا أن نـدرس القسمة المـطولة بعد أن يكون التلاميذ قد أتقنوا القسمة البسيطة . ومن المشكلات المرتبـطة بهذا المـوضوع هـو هل تلجـأ المدرسـة الى تحـديـد « مسـارات » مختلفـة للطلبـة ذوي القـدرات العاليـة وذوي القدرات المنخفضـة ، أم يكفي ان تقوم بعمـل برامـج « تعويضية » لأولئك الذين يقل تحصيلهم عن غيرهم . ويقول كرونبـاك (Cron-back, 1977) أن المـدرسـة يجب أن تـلائم بـرامجهـا حتى يستـطيـع الـطالب ان يستوعب الدرس الذي يكون مستعدا له ، كما أن البرنامج نفسه يجب أن يسعى الى أن يزيد من الاستعداد ، فاننا نجد مثلا ان تدريبا مثل ٤٦ ÷ ٦ يمهد الطريق

لتعلم حل مسألة مثل ٤٦٠ ÷ ١٦ ، ففي مثل هذه الحالات نجد ان من الواضح ان التدريس يسهم في زيادة الاستعداد .

ولا شك في أن تباين التلاميذ في فصل واحد قد يعقد مشكلة توفير التعليم لكل تلميذ بشكل يتناسب وميوله وحاجاته وقدراته ، وبشكل يجعله يستفيد من امكانياته الى الحد الأقصى ، خاصة وأن هذه المشكلة لا تقل حدتها كلما انتقل التلاميذ الى صف أعلى بل على العكس فان مدى الفروق الفردية يتزايد عقب فترات متساوية من التعليم ، وعلى ذلك فاننا نتوقع أن يكون مدى الفروق في المرحلة المتوسطة أوسع من مدى هذه الفروق في المرحلة الابتدائية كما أن هذا المدى يتسع أكثر في المرحلة الثانوية .

فكيف اذاً نستطيع أن نتعامل مع هذه الفروق بشكل جماعي ؟ وكيف يمكن أن ندرس لتلاميذ الفصل الواحد بحيث يكون التدريس ذو فاعلية ؟

فيما يلي نعرض لبعض حلول هذه المشكلة علماً بأن أي حلٍ منها لا يعتبر حلاً مثالياً بل ان لكل منها كما سنرى جوانبه الايجابية وجوانبه السلبية .

ومن أكثر وسائل تقسيم التلاميذ شيوعاً هو تقسيمهم حسب أعمارهم بحيث يكون كل تلاميذ الفصل الواحد متقاربين من حيث أعمارهم وهذا النوع من التقسيم يجعل كل التلاميذ متجانسين من ناحية العمر ولكنهم يكونون مختلفين في شتى النواحي الاخرى .

وهناك نوع آخر من التقسيم تتبعه بعض المدارس وهو تقسيم التلاميذ حسب مستويات تحصيلهم الدراسي طبقا لنتائج الامتحانات النهائية ، والمدارس التي تتبع هذا النوع من التقسيم تأمل أن يكون التلاميذ في كل فصل متجانس من حيث قدرتهم التحصيلية ، إلا أن التلاميذ في هذه الحالة لن يكونوا على نفس المستوى من القدرة في كل المواد بل سوف نجد أن مستويات التحصيل في كل مادة مختلفة عن المادة الأخرى ، هذا بالاضافة الى الفروق الاخرى التي ترجع الى الميول والذكاء والاستعدادات .

وهناك تقسيمات أخرى منها ما يتبع المستوى العقلي ، وفي هـذا النوع من التقسيم يتم تقسيم التـلاميـذ حسب نسب ذكـائهم ، بحيث يضم كـل فصـل مجمـوعة متجـانسة من حيث النضـج العقلي والمـدارس التي تتبع هـذا النوع من التقسيم تتبـع الفكرة القـائلة : « أن قدرة الفـرد على التحصيـل تـرتبط بمستـوى نضجه العقلي » .

وقد ظهر حديثا اتجاه ثالث من شـأنه أن يسـاعد عـلى التغلب على مشكلة الفروق الفردية وعلى مشكلة توزيع التلاميذ ، وهو الاتجاه الذي يركز على الفـرد داخل الجماعـة الكبيرة بصـرف النظر عن تجـانسها أو عـدم تجانسهـا ، إذ يجعل المتعلم محوراً للعملية التعليمية ، بحيث يقوم باكتساب المعـرفة بنفسـه ، ويكون التركيز في عملية التعلم على مساعدة الفرد كيف يتعلم بنفسه ، ويطلق على هذا الاتجاه التعلم الذاتي أو تفريد التعليم .

ومن المحتمل أنه لا تـوجد طـريقة واحـدة من طرق تقسيم التـلاميذ في ـ فصول مناسبة لكل تلميذ في كل المواقف ، ولذلـك يجب على المـدرسة أن تحـدد أنسب تقسيم يتلاءم مع ظروفها وإمكانياتها .

وسـوف نناقش فيـما يلي بعض أسـاليب التوزيـع المتجانس والتـوزيع غـير المتجانس ، ثم نعرض لفكرة التعليم الذاتي وتفريد التعليم .

أولا : التقسيم غير المتجانس : ـ

يعتقد الباحثون أنه من الأفضـل ترك التـلاميذ ينتقلون من صف الى آخـر مع أقران سنهم حيث أن ذلك أفضل لنمـوهم الاجتماعي ولصحتهم العقليـة ، وهـذا النوع من التقسيم يضـع المدرِّس أمـام صعوبـات تتعلق بطرق التـدريس وبالمنهج ، ففي هذا الفصل يبدأ التلاميـذ تعليمهم والفروق الفـردية واسعـة من حيث النضـج العقلي والقـدرة على التحصيـل مما يتـرتب عليه اختـلاف كبـير في سـرعة التعلم بـين تلميذ وآخـر ، وبالتـالي تباين مهـاراتهم ومستـوى تمكنهم من المفاهيم المختلفة التي يتعرضون لها .

وبالنسبة لهذه المجموعة من الاطفال ـ المتشابهين فقط من حيث أعمارهم ـ لا يمكن ان يكون المنهج الواحد مناسبا لهم جميعا ، بل لا بد من أن تنوع خبرات المنهج بما يناسب كلا منهم ، وهذا شيء ليس من السهل تحقيقه خاصة في الدول التي توحّد التعليم كما هو الحال في الكويت .

ولعل أفضل حل يمكن ان يقوم به المدرِّس ليواجه مثل هذه المشكلة هو تقسيم التلاميذ في داخل الفصل الواحد الى مجموعات (ثلاثة مثلا) حسب مستوياتهم التحصيلية في مادته ويحاول أن يعطي لكل مجموعة ما يناسبها ، وقد يلجأ احيانا للتدريس الفردي اذا استدعى الأمر واذا استطاع المعلم ان يدير فصله في مرونة كافية يكون قد تغلب على مشكلة عدم تجانس تلاميذه ، ويكون قد استطاع أن يوفّر للتلاميذ وسائل تعليم فعّالة وناجحة .

وتقسيم الفصل الواحد الى مجموعات فرعية تحدده عدة معايير ، فقد يقسم على أساس إشتغال كل مجموعة بموضوعات مختلفة ، أو على أساس إشتغالهم بنفس الموضوع ولكن على مستويات مختلفة من العمق ، وقد تترك لكل طالب حرية اختيار المجموعة التي ينضم اليها ، وقد يقسمهم المدرس الى مجموعات حسب معيار معين مثل اهتماماتهم وحاجاتهم المدرسية .

ومن الممكن للتلاميذ الذين يختلفون في قدراتهم من دراسة موضوع واحد ولكن بمستويات مختلفة من العمق والشمول والتجريد ، فالتلميذ بطيء التعلم لا يدرس الا المهارات البسيطة المرتبطة بالموضوع دون تعمق في المفاهيم المرتبطة به ، كما أنه لا يهتم الا بالتطبيقات البسيطة المرتبطة بالموضوع دون تعمق في المفاهيم ، في حين ان التلميذ المتفوق يمكنه ان يدرس نفس الموضوع ولكن بعمق أكبر وبتطبيق أعم للمفاهيم ، كما أنه يستطيع ان يتقن المهارات **الأكثر** تعقيدا ، ويمكنه ان يستخدم الرموز المجردة بشكل أكثر فاعلية .

ولا بد أن يكون هذا النوع من التقسيم مرناً للغاية بحيث يقسِّم التلاميذ في كل مادة حسب مستوياتهم ، كما أن المادة الواحدة قد يتغير التقسيم فيها تبعاً لتغير المستوى التحصيلي للتلاميذ .

ثانياً : التقسيم المتجانس : -

أدت الصعوبات التي يواجهها المدرس نتيجة للتقسيم غير المتجانس الى التفكير في التقسيم المتجانس ، ويمكن القيام بهذا التقسيم اذا كان عدد التلاميذ في الصف الواحد كبيراً (٧٥) تلميذاً أو أكثر ، وفي هذه الحالة يمكن تقسيم التلاميذ تبعا لمستوى ذكائهم وبذلك يكون التجانس بالنسبة لدرجة الذكاء فاذا أردنا مثلاً تطبيق هذا النظام على الصف الثالث الابتدائي فانه يمكن تقسيم التلاميذ في ثلاثة فصول بحيث تتراوح نسبة المجموعة المتوسطة بين ٨٥ و١١٤ ، وتبلغ نسبة المجموعة العليا ١١٥ أو أكثر ، أما المجموعة المنخفضة فتقل نسبة ذكائها عن ٨٥ .

وفي هذه الحالة لا بد من أن تكون المناهج وطرق التدريس مختلفة بما يناسب هذا التقسيم فاذا أردنا مثلا تطبيق هذا النظام على تلاميذ الصف الثالث الابتدائي ، فانه يجب أن تعدل المناهج بحيث تكون بالنسبة للمجموعة المتوسطة في مستوى المنهج الحالي للصف الثالث الابتدائي وبالنسبة للمجموعة العليا فانه يجب زيادة موضوعات المنهج أو اثراؤه ، كما يجب زيادة الأهداف من التحصيل ، أما بالنسبة للمجموعة الدنيا فانه يجب أن يقتصر المنهج على الأساسيات الضرورية ، كما أن الاهداف الأكاديمية يجب أن تكون محدودة ، يجب أن تتغير طرق التدريس ايضا من فصل لآخر حسب مستواه ، بحيث تميل طرق التدريس الى استخدام القدرات الحسية مع تدريب أكثر على المهارات ، أما بالنسبة للمجموعة العليا فيمكن الالتجاء أكثر الى التعميمات المجرّدة والى التطبيقات الأكثر تعقيداً للمفاهيم المختلفة .

ويعتقد مؤيدو هذا النوع من التقسيم (القائم على نسبة الذكاء) أنه يمّد التلاميذ بخبرات تعليمية مناسبة لهم ، كما أنه يساعد الميول على الظهور ، ويشجّع على التعاون ويمدّهم بفرص أكبر لظهور القيادات بين التلاميذ ، الا أن البعض يعتقد ان مثل هذا النوع من التقسيم فيه إحراج للمجموعة الدنيا وإمتهان لها ، ولقد أظهرت بعض الدراسات ان التقسيم المتجانس يساعد على

التحصيل الجيد وعلى توافق شخصي أفضل بين التلاميد (Frandsen, 1961)، على أن كثيرا من الدراسات الأخرى لا تتفّق وهذه النتيجة ، فهناك بعض الابحاث التي أيدت نتائجها أن تحصيل التلاميذ يكون أفضل في المجموعات غير المتجانسة وعدم الاتفاق بين نتائج الدراسة في هذا المجال يرجع . . . الى أن التحصيل الدراسي يعتمد على عوامل أخرى غير مستوى الذكاء كنوعية التدريس مثلا ومدى ملاءمتها لتكوين جماعة التلاميذ في الفصل .

وفي بحث قام به لشنز (Luchins, 1948) عن أثر التقسيم المتجانس على احترام الذات سُئِل ١٩٠ تلميذاً بالصف الرابع الى السادس عن أي فصل يفضلون الانضمام اليه اذا كان لهم حق الاختيار وقد وجد أن بين ٧٥٪ الى ٩٦٪ من التلاميذ في كل من المجموعة السفلى والمتوسطة والعليا فضلوا الانضمام الى المجموعة العليا ، ولم يؤيّد الانضمام اختياريا الى المجموعة الدنيا سوى ٤٪ من المجموعة الذكية ، و٧٥٪ من المجموعة المنخفضة .

والواقع أن التقسيم المتجانس حسب نسبة الذكاء يقوم أساسا على ارتباط مستوى التحصيل بمستوى الذكاء ، ولكن معامل الارتباط بين التحصيل والذكاء يبلغ ٠,٦٠ ، وهذا يشير الى أن ٣٦٪ من تباين التلاميذ في التحصيل انما يرجع الى التباين في الذكاء ، أي أن حوالي ٦٤٪ من التباين في التحصيل انما يرجع الى عوامل أخرى غير الذكاء ، وحيث أن التلاميذ يختلفون في كثير من العوامل الأخرى الهامة مثل الدافعية والاستعدادات وفاعلية وسائل الاستذكار والخبرات السابقة ، فانه من المعتقد ان التقسيم الثلاثي للتلاميذ حسب الذكاء لا يخفض عدم تجانسهم الا بقدر لا يزيد عن ١٥ ـ ٢٠٪ .

التقسيم المتجانس وتنويع منهج المرحلة الثانوية : -

لعل افضل حل لمشكلة تقسيم الفصول الى مجموعات من التلاميذ وبخاصة في المرحلة الثانوية هو تنويع المنهج بحيث يستوعب مختلف الاستعدادات والقدرات .

ويمكن أن يتم هذا التنويع بتعدد المقررات الدراسية التي يدرسها جميع التلاميذ مثل اللغة العربية واللغة الاجنبية والمواد الاجتماعية والعلوم والرياضيات في مستويات مختلفة تناسب القدرات العالية والمتوسطة والمنخفضة في كل مادة من هذه المواد . بحيث يلتحق الطالب بالصف أو الشعبة التي تتناسب مع مستواه كما هو الحال في التوزيع الحالي للصفين الثالث والرابع الى شعبتين للادبي والعلمي . وقد اتجهت وزارة التربية في الفترة الأخيرة الى تطبيق نظام المقررات بالمرحلة الثانوية أسوة بما هو متّبع في جامعة الكويت ، وسوف يوفر هذا النظام للطالب اختيارات واسعة من المقررات بحيث يدرس الى جانب المقررات الاجبارية مقررات اخرى يختار منها ما يناسب ميوله واحتياجاته الخاصة .

على أن تطبيق هذا النظام بشكل ناجح يتطلب الاهتمام بعمليات التوجيه المهني والتربوي للطلاب ، كما يتطلب الاستعانة بمجموعات متنوعة من اختبارات الذكاء والاستعدادات والتحصيل والميول ، حتى يمكن الاستعانة بهذه الاختبارات في توجيه الطلاب نحو المقررات الأكثر مناسبة لقدراتهم واستعداداتهم واذا امكن توجيه الطلاب الى المقررات التي تناسبهم فاننا نتوقع ان يكونوا أميل الى التجانس في كل فصل .

ثالثا : التعلم الذاتي وتفريد التدريس :

بالرغم من الممارسات التربوية التي اتخذت لمواجهة الفروق الفردية من خلال فكرة التوزيع المتجانس او غير المتجانس للتلاميذ في الفصول الا ان جميع تلك الممارسات تعتمد على تدريس منهج واحد وثابت ، وله محتوى محدد ، ولا بد ان يلتزم به كل من يدرس في هذا الصف . وهي وان كانت قد صنفت التلاميذ الى مجموعات متجانسة او غير متجانسة الا انها في النهاية تؤدي بالمدرّس الى ان يغفل الفروق بين الطلاب ويتعامل مع الجميع على أساس متوسط افتراضي للجماعة .

وكان من نتيجة ذلك ان ظهرت الدعوة الى ضرورة استخدام نوع آخر من

التعليم يمكنه ان يركز على الفرد داخل الجماعة الكبيرة بدلا من المتوسط الافتراضي او تقديم المعلومات بما يتناسب والطالب المتوسط ، وبحيث يمكنه ان يراعي الفروق في الخبرات التعليمية لدى الطلاب وقدرتهم دون الإخلال بالمستوى الاكاديمي والكفاءة التعليمية وقد عرفت هذه المحاولة باسم تفريد التعليم .

ويعني تفريد التعليم ضرورة العمل على تطوير أساليب التعليم وتكيفها لتلائم حاجات الفرد ولكي تحقق أقصى تعلم ممكن . ويمكن ان تتم عملية التفريد من خلال عدة أساليب وطرق منها : -

١ ـ التفريد الذي يأخذ صورة العمل في جماعات صغيرة ويتدرج نحو الفردية الى ان يصبح تعليما مستقلا لكل فرد على حدة .

٢ ـ التفريد الذي لا يتطلب الاستقلال الكامل لكل فرد في دراسة موضوع ما ، وانما يكون من خلال مراعاة الفروق بين الافراد في معدل وسرعة تعلم كل منهم ، او في تفريد الطريقة التي تناسب تعلم كل فرد ، او في تفريد مستويات الاهداف التي يجب ان يصل اليها .

وقد اعتمدت عملية التفريد على اكثر من أسلوب او وسيلة الا ان من الممكن تجميعها في اسلوبين رئيسيين احدهما يعتمد على تكنولوجيا الاتصال الفردي الذي يتمثل في اساليب التعليم المبرمج او أسلوب التعليم بالمراسلة . والآخر يعتمد على تكنولوجيا الاتصال الجمعي والذي يتمثل في البرامج التعليمية التلفزيونية او الاذاعية .

وتتمثل فكرة الذاتية في اكتساب المعرفة في ضرورة مرور المتعلم بالخبرات التعليمية بنفسه ودون مساعدة احد . حيث يستخدم كتبا خاصة (مبرمجة) او آلات تعليمية مصممة خصيصا لاداء دور تعليمي (كما هو الحال في التعليم المبرمج بالآلة) ، او يستخدم رسائل او كتبا خاصة او برامج تعليمية عن طريق البريد (كما هو الحال في التعليم بالمراسلة) ، او يستخدم تكنولوجيا الاتصال

الجماهيري كالاستماع الى برامج تعليمية متخصصة تبث من الاذاعة او التلفزيون .

وفي ظل اي أسلوب من هذه الاساليب يقوم المتعلم بنفسه باختيار نوع البرنامج الموجه الى الفرد او المهارة التي يريد اكتسابها ، وفي الوقت الذي يرغبه ، والمستوى الذي يطمح اليه .

وتعتبر وحدات التعلم الذاتي والحقائب او الرزم التعليمية من خير الوسائل المستخدمة في تفريد التدريس .

ويمكن ان نلخص اهم مبررات تفريد التعليم فيما يلي :

١ - يختلف الافراد في درجة ومستوى ذكائهم ، وفي قدرتهم على الاستيعاب والحفظ والاسترجاع .
٢ - تعقد المجتمع والتفجير المعرفي الذي يستدعي ضرورة اعتماد التلاميذ على انفسهم من اجل تعليم يستمر خارج حجرات الدراسة ويستمر مع الفرد طيلة حياته حتى يمكنه ان يساير كل ما يجد من تطور في المعرفة .
٣ - ضرورة تنمية قدرة المتعلم على جمع المعلومات بنفسه والبحث عنها من مصادرها المختلفة وانتقاء المناسب منها وادراك العلاقات بينها ، بحيث يكون التأكيد في عملية التعلم هو على الاسلوب والطريقة التي يمكن ان يكتشفها الفرد في جمع المعلومات وتناولها ، وليس على المحتوى ومقداره .
٤ - ضرورة توفر عنصر التفاعل في الموقف التعليمي والذي يتطلب ان يشارك كل فرد فيه . فلا بد وان يصبح الطالب اكثر ايجابية في أي موقف تعليمي يمر به فهو ايجابي في الحصول على المعرفة أو في اختيار وقته او في تحديد مجالات دراسته .
٥ - إن لكل فرد طريقته التي تناسبه في التعلم حيث يفضل البعض العمل مستقلاً عن الآخرين او عن توجيهات المدرس ، ومنهم من يفضل ان يقوم المعلم باعداد كل شيء وتقديمه له ، ومنهم من يحتاج للمتابعة والتشجيع ، ومنهم من ينبغي لومهم او عقابهم في بعض الحالات . اذن فان تفريد

التدريس هو الوسيلة التي يمكن عن طريقها مواجهة الكثير من هذه الفروق .

وقد اكد ارثر كومبس (Arthus W. Combs,) بأن المدرسة هي المؤسسة التي انشأها المجتمع لخدمة ابنائه واذا لم يكن باستطاعة المدرسة ان تعمل على تكوين الفرد القادر على توجيه نفسه بنفسه فانها تكون قد فشلت في تأدية رسالتها . فعالم اليوم هو عالم متغير بل وسريع التغير ولا يمكن للمدرسة ان تقدم كل شيء لتلاميذها من معارف ومهارات ، لذلك فان مهمتها الأولى هي ان تعد ابناءها ليكونوا قادرين على القيام بالمبادرة الذاتية ، والتوجه الذاتي في كسب المعرفة وانتقاءها من مصادرها دون حفظ او اكراه ، بجانب تعويدهم على أساليب التفكير العقلية المختلفة والابتعاد عن أسلوب الحفظ والتذكر الأصم .

معنى التعلم الذاتي ومميزاته : -

يقصد بالتعلم الذاتي ذلك النوع من التعلم الذي يتجه فيه الفرد الى تعليم نفسه بنفسه ، بحيث يمر بالمواقف التعليمية المختلفة اللازمة لاكتساب المهارات او المعلومات المطلوبة . وبمعنى آخر فان التعلم الذاتي يجعل العملية التعليمية موجهة نحو الفرد الذي يقوم بالدور الأكبر في الحصول على المعرفة . ويكون اكثر ايجابية في التعامل مع الموقف التعليمي ، ويصبح المتعلم محور العملية التعليمية والمسيطر على متغيراتها ، في حين تخضع المناهج والكتب والأهداف والأنشطة التعليمية لدوافع التلميذ ورغباته وقدراته . ويمكن اجمال أهم مميزات التعلم الذاتي فيما يلي : -

١ - يتيح التعلم الذاتي الفرصة امام التلميذ لأن يمر في الخبرات التعليمية تبعاً لسرعته الخاصة وتبعاً لوقته وقدراته (Keller, 1969) ذلك ان الافراد يختلفون في درجة ومستوى ذكائهم وفي قدراتهم على الحفظ والاسترجاع .

٢ - إن الطالب في مواقف التعلم الذاتي يصبح اكثر إيجابية ومشاركاً نشيطاً فهو

ليس مستقبلاً للمعلومات فقط وإنما هو مشارك في جمعها وتنظيمها ، قادر على التنقل بين مصادر المعرفة المختلفة من قراءة الكتب والمقالات وإجراء التجارب ومشاهدة الأفلام .

٣ - يرتبط التعلم الذاتي بفكرة التعلم بالاتقان التي أشار اليها كل من بلوم Bloom ، وكارول Carrol إذ يؤكد ان على ضرورة وجود معيار او مستوى محدد يجب ان يصل اليه كل تلميذ عند دراسة موضوع ما او جزء ما من المقرر ، فلا يسمح له بالانتقال من هذا الجزء او الموضوع قبل التأكد من اتقانه ووصوله الى مستوى الاداء المحدد . وتتضح فكرة مراعاة الفروق والتأكيد على ذاتية المتعلم من خلال السماح لكل فرد لأن يصل الى هذا المستوى او هذا المعيار تبعاً لاستعداداته وقدراته الخاصة ، ويصبح تقدم التلميذ قائما على استعداداته وليس استعدادات الجماعة التي ينتمي اليها .

وقد اشار جون كارول John Carrol الى ضرورة التركيز في عملية التعلم على الزمن المطلوب لدراسة وحدة من الوحدات او موضوع من الموضوعات الدراسية . واكد على ان التلاميذ يختلفون في مقدار الوقت الذي يحتاجون اليه للانتهاء من دراسة الموضوع وان درجة التعلم هي وظيفة للزمن المسموح به ، وللمثابرة ، وللاستعداد ، ونوع المادة المتعلمة ، وقدرة التلميذ على الفهم . ولذلك فان من أهم واجبات المعلم هو إتاحة الفرصة والوقت امام كل متعلم لأن يسير بسرعته الذاتية .

ويرتبط بمفهوم التعلم بالاتقان مفاهيم التقويم وأدواته ، ويشير بلوم في هذا الصدد الى ان العملية التربوية هي عملية مقصودة ، وان الغرض الأساسي منها هو تغيير سلوك التلاميذ نحو الاهداف والاغراض الرئيسية والمحددة . لذلك فان اعداد التلاميذ وتعليمهم ، لا بد وان يصل بالطالب الى مستوى الإتقان لكل ما يتعلمه ، ويتحدد هذا المستوى بناء على معيار او محك يحدده المعلم مسبقاً ويشترط ضرورة وصول جميع التلاميذ اليه . وعلى هذا فان اسلوب التقويم المناسب لهذا النوع من التعلم هو التقويم الذي يعرف باسم التقويم

« محكى المرجع » وان يبتعد قدر الامكان عن اسلوب التقويم المعروف باسم التقويم « معياري المرجع » .

ويقصد بالتقويم محكي المرجع ذلك التقويم الذي يعتمد على ضرورة تحديد مستوى او معيار مرتبط بمحتوى المادة يجب ان يصل اليه كل فرد حتى يمكن ان نجيز نجاحه ونسمح له بالانتقال الى موضوعات جديدة .

ولذلك فان هذا النوع من التقويم يرتبط بإتقان المادة المتعلمة حيث انه يركز على ضرورة وصول جميع التلاميذ الى المستوى المطلوب وذلك اما من خلال مزيد من الجهد او مزيد من الوقت .

أما التقويم « معياري المرجع » فهو التقويم الذي يعتمد على توضيح الفروق بين الأفراد بحيث تفسر درجة الفرد فيه في ضوء المعايير المختلفة المستمدة من أداء الجماعة (مثل متوسط أداء الجماعة وانحرافها المعياري) . لذلك فان درجة الفرد لا تعني شيئا في حد ذاتها ما لم ترد الى الجماعة التي ينتمي اليها .

والواقع ان الفرق بين أسلوب التقويم « معياري المرجع » والتقويم « محكي المرجع » يكمن في انه في ظل النوع الأول لا يمكن ان نضمن جودة التعليم وإتقان ما يتعلمه الأفراد ذلك ان التلاميذ وفق هذا الاسلوب يتوزعون في تحصيلهم تبعاً للمنحنى الاعتدالي مما يعني ان ثلث التلاميذ فقط هم الذين نضمن تعلمهم وهم الصفوة التي تقع بعد المتوسط . في حين ان غالبية التلاميذ نقبلهم ناجحين ومع ذلك فهم انصاف متعلمين لم يتمكنوا من إتقان المادة وتعلمها .

يظهر فرق آخر وخطأ في استخدام التقويم « معياري المرجع » والتعلم القائم على أساسه وذلك عندما تحدد درجة الفرد بردها الى متوسط أداء الجماعة . فاذا كانت الجماعة ضعيفة في مستواها العام كان معنى ذلك ان جميع الخريجين ضعاف . ومع هذا فقد اعتبرناهم ناجحين مما يسفر في النهاية عن تخريج اعداد لا حد لها من التلاميذ ليسوا على درجة من الكفاءة والفاعلية .

وقد يتساءل البعض عن كيفية مواجهة الفروق الفردية لا سيما واننا نطلب ونتوقع من جميع التلاميذ الوصول الى حد الاتقان لما يتعلموه .

ويمكن الاجابة عن ذلك من خلال تأكيد فكرة السرعة الذاتية . فالفروق الفردية يمكن مواجهتها من خلال منح كل تلميذ الفرصة لان يسير في دراسته الخاصة بسرعته الذاتية ولذلك فانه يسمح له باستغراق وقت أطول او اقصر تبعاً لقدراته الخاصة وليس تبعاً لجماعته ككل .

وفي هذا يرى بلوم ان ٩٠٪ من التلاميذ بامكانهم الوصول الى مستوى الاتقان لما يدرسون بشرط ان ينظم الموقف التعليمي بالصورة التي تساعدهم على ذلك .

كذلك يؤكد برونر على أنه من الممكن ان نعلم كل طفل ما شئنا ان نعلمه بشرط اعداد الوقت التعليمي الذي يناسب ويستثير قدرات واستعدادات كل طفل .

٤ - يرتبط التعلم الذاتي بفكرة التعزيز الفوري والتغذية الراجعة . حيث يتضمن اسلوب التعلم الذاتي ضرورة توفر مجموعة من أساليب التقويم ، بحيث يستطيع التلميذ ان يتعرف على مستوى أدائه ومستوى اتقانه للاجزاء المدروسة من خلال الامتحانات القصيرة السريعة التي تساعده على تشخيص جوانب الضعف لديه وتساعده على الرجوع الى المادة مرة اخرى اذا كان الأمر يحتاج الى ذلك .

المبادىء والخطوات الاساسية التي يقوم عليها التعلم الذاتي : -

لما كانت عملية التعلم الذاتي تمثل نظاما متكاملا لا بد وان تترابط جميع عناصره والتي تتمثل في المعلم - والتلميذ - والمادة العلمية ، والادارة المدرسية المؤمنة بأهمية هذا النوع من التعليم كي تتحقق الاهداف المرجوة ، كان لا بد من تحديد الشروط والمواصفات التي يجب ان يتضمنها أي موقف يمثل تعلماً ذاتيا حتى نضمن نجاحه . ويمكن إجمال هذه الشروط فيما يلي : -

١ ـ تحديد مجموعة من الاهـداف السلوكية الـرئيسية التي تعبـر عن أنماط السلوك وألـوان الأداء التي نتوقـع ان يقوم بهـا التلميذ بعـد مـروره في خبـرة التعلم الذاتي بشرط ان تتنوع هذه الاهداف في مستويـاتها المعـرفية ، كـما تتنوع في تصنيفـاتها الثـلاث بحيث يمكن ان يتحقق التكـامـل في شخصيـة المتعلم في جوانبه المعرفية ، والوجدانية ، والنفسحركية .

٢ ـ تحديد مدخلات السلوك لكل متعلم والتعرف على النقطة التي يمكنـه ان يبدأ منها في اختيار الـوحدة التعليميـة الذي هـو بصدد تعلمهـا ذاتيا . ذلـك ان الافراد يختلفون في مقدار ما لديهم من معارف ومعلومات ومهارات وبـالتالي فلا يمكن ان نتوقـع ان يبدأ الجميـع من نفس النقطة . ولـذلك فـان عملية القياس القبلي تصبح من العمليات الهامة حيث يستخدم فيها الاختبار القبلي لتحديد وضع كل تلميذ والنقطة التي يجب ان يبدأ منها .

٣ ـ تحديد مجموعة من الـطرق والبدائـل والأنشطة التي يمكن ان يمـارسها المتعلم أثناء دراسته الذاتية وبحيث تتنوع هذه الانشطة وتتعدد سواء كان ذلـك من خلال مشاهدة الافلام التعليمية او اجراء التجـارب ، او من خلال المنـاقشة في جماعات صغيرة ، او المناقشة مع المعلم . وكلما زاد التنوع كلما ساعد على إتـاحة قـدر أكبر من الحـرية وفـرص أوسع لأن يختـار من بينها التـلاميذ مـا يناسب خصائصهم الشخصية وحاجاتهم وميولهم كما ان هذا التنـوع يساعـد على زيادة فاعلية المتعلم وايجابيته في عملية التعلم حيث تصبح أمامه البدائل المتنوعة التي تمكنه من ان يحصل المعرفة من خـلال اكثر من أسلوب وبـأكثر من طريقة وبحيث يساعد ذلك كله في النهاية على زيادة تأكيـدها وتـرسيخها لدى التلميذ .

٤ ـ توفير الحرية للمتعلم في ان يسير تبعاً لسرعته الذاتية سواء في دراسة الموضوع او في اختيار موعد الامتحان . ولا يعني ذلك عدم تحـديد مـوعد لـلامتحان من قبل المعلم وانما يحدد موعـد نهائي للامتحـان يراعي ايضـا المتعلمين وان كان لا يمنع من السماح للآخرين ذوي السرعة العالية والذكاء الأعلى من ان

يتقـدموا لأداء امتحـاناتهم بعـد نهايـة الـوحـدة في مـواعيـد تتفـاوت حسب امكاناتهم الخاصة والواقع ان إتـاحة مثـل هذه الحـرية للمتعلم من شـأنه ان يساعد على تحقيق الاهداف المـرجوة ، ذلـك ان الغرض من التعلم في هـذه الحالة يصبح التأكد من تحقيق الاهداف وليس مجرد اجتياز الامتحان .

٥ ـ توفير فرصة التقويم الذاتي والتغـذية الـراجعة الفـورية ، حيث يقـوم المتعلم بالتعرف على نتائج عمله من خلال ما تتضمنه مـواقف ومواد التعلم الـذاتي من أسـاليب متنوعـة يستـطيـع التلميـذ عن طـريقهـا من ان يقـوم ادائـه . فالبرنامج يشتمل على مجموعة من الاهداف السلوكية ، وكثيـرا ما يتحـدد في هذه الاهداف مستويات الأداء التي يجب ان يتقنها التلميذ ، ويصل اليها في تعلم المادة الدراسية كأن ينص على ضرورة اجتيازه للامتحان بمستوى لا يقل عن ٨٠٪ أو ٩٠٪ حسب ما يحدد المعلم .

كذلك يشتمل البرنامج على مجموعة من المواقف التعليميـة والتي تتمثل في الـواجبات المختلفـة التي يطلب من التلميـذ ان يقوم بهـا مثل اجـابـة الاسئلة او اجراء بحث قصير ، او الرجوع الى القـاموس والتعـرف على بعض المعـاني ، او عقد المقارنات بين عدة أمور او غير ذلك . ومن خـلال اجابـة التلميذ عـلى هذه الواجبات ، ومن خلال وصوله الى المحك او المستوى المطلوب يكون الطالب قد مارس تقويم نفسه بنفسه (تقويم ذاتي) كما ساعده ذلك على التدريب على اتخاذ قرارات تتعلق بشأن تعليمه حيث انه اصبـح قادرا عـلى اختيار مـا يتعلمه ، كـما أصبـح قادرا عـلى الحكم على مستـوى أدائه واصبـح ايضا قـادرا على اتخـاذ قرار بالعودة الى دراسة الموضـوع مرة اخـرى اذا لم يكن قد حقق المستـوى المطلوب . وهكذا يصبح التعلم الذاتي تعلماً من أجل تكوين الشخصية المتكاملة القادرة على اتخـاذ القـرارات وعـلى البحث عن التعلم والمعـرفـة وعـلى اكتســاب المهـارات والاتجاهات .

* * *



الفصل السادس

التفوق العقلي

لا شك ان الحضارات المختلفة منذ فجر التاريخ مدينة بقيامها الى أفراد متفوقين عقليا استطاعوا ان يقدموا للجنس البشري ثمرات اكتشافهم ومخترعاتهم ممثلة في مظاهر الحضارة والمدنية في مختلف عصور التاريخ ، وحضارتنا العلمية والاجتماعية والتكنولوجية الحديثة هي الأخرى وليدة مبتكرات المتفوقين عقليا في شتى المجالات كالطائرات ، والسيارات للانتقال ، والترحال ، والهاتف والراديو والتليفزيون للاتصال ، والاعلام ، والترفيه والمكيفات للراحة في السكن والعمل ، والدواء ووسائل العلاج الحديث للعلاج والوقاية وغير ذلك الكثير .

ويلاحظ من يراجع تاريخ التربية الخاصة ان المتفوقين عقليا لم يلقوا العناية التي لقيها المتخلفون عقليا او المعوقون بدنيا ، وذلك رغم حاجة المجتمع الى امكانيات هذه الفئة ، بل ان معظم رجال التربية الخاصة حتى النصف الأول من القرن العشرين لم يدخلوا في اعتبارهم ان مجال التربية الخاصة يمتد ليشمل هؤلاء الاطفال ويجد من يتتبع تاريخ التربية الخاصة ان الأمريكيين مثلا لم يهتموا بهذه الفئة بصورة جدية الا منذ ابتداء النصف الثاني من هذا القرن ، وبخاصة عندما أدركوا ان الروس قد سبقوهم في مجال الفضاء باطلاق الصواريخ والأقمار فرأوا انه لا بد من الاهتمام بالمتفوقين عقلياً .

تعريف التفوق العقلي : -

مصطلح متفوق عقليا ليس له أي معنى مطلق ، فكثيرا ما يستخدم كمرادف لبعض المصطلحات مثل فائق الذكاء ، او نابه ، او ذو موهبة ، أو قادر ، الا أن التعريف الدقيق أقل أهمية من فهم مدى وتنوع الخصائص التي تشكل التفوق العقلي .

وتقول سترانج (Strang, 1960) «أن الاطفال النابهين يبدأون حياتهم ولديهم ميّزة كبيرة فأساس الذكاء هو خاصية متفوقة للجهاز العصبي المركزي ولأعضاء الحس ، وهذا البناء الجسمي يساعد على الادراك وعلى بناء المفاهيم . ولذلك فان الذكاء منذ بداية الحياة يبني نفسه باستمرار ، وذلك عن طريق الاختيار والمقارنة والتنظيم لخبرات الحياة » .

وبهذا المعنى يمكن اعتبار الذكاء« متعلماً » عندما تكون البيئة غنية بالخبرات التي تستثير النمو ، ولنفس السبب قد يصبح الذكاء محدودا اذا كانت البيئة بيئة محرومة ، ولذلك فانه بالرغم من أن التربية والتشجيع والتوقعات العالية والظروف الملائمة ، وغير ذلك من القوى تؤثر في الذكاء وتزيد منه ، الا أنه لا يمكن ان تخلق المتفوق عقليا .

وتتضح هذه الفكرة في الشعار الذي ترفعه احدى جامعات اسبانيا وهو « ما لم تمنحه الطبيعة ، لا يمكن لسلامانكا أن توفره » .

وليس هناك اتفاق أين يبدأ التفوق العقلي . فمثلا مصطلح الموهوب أكاديميا يستخدم أحيانا ليصف مجموعة من الأفراد قادرة على الانتهاء من الدراسة الجامعية الاولى (على مستوى الليسانس او البكالوريوس) وهذا يشكل حوالي ١٦٪ العليا من المجتمع في عمر معين . ويبدأ على اختبار ستانفورد بينيه من ١١٦ ووكسلر من ١١٥ .

الا أن مصطلح التفوق العقلي يشير الى الاطفال الذين يحصلون على نسبة ذكاء **١٣٢** في مقياس ستانفورد بينيه او **١٣٠** في مقياس وكسلر (اي انحرافان

معياريان فوق المتوسط) وهؤلاء يشكلون اعلى ٢,٥٪ من المجتمع تقريبا . الا أن بعض البيئات المحرومة ثقافياً قد تكون نسبة ذكاء ١٢٠ نسبة عالية ، وتحتاج الى برامج خاصة لأن البرامج العادية لا تصلح لاستثارة مواهبها (راجع شكل رقم ٣)

ويمكن تقسيم المتفوقين عقليا بشكل عام الى ثلاثة مستويات : (عبد السلام الغفار ، ويوسف الشيخ ، ١٩٦٦) :

أ ـ فئة الممتازين وهم من تتراوح نسبة ذكائهم بين ١٣١ و١٤٥ .
ب ـ فئة المتفوقين وهم من تتراوح نسبة ذكائهم بين ١٤٦ و١٦٠ .
جـ ـ فئة العباقرة وهم من تزيد نسبة ذكائهم على ١٦٠ .

إلا أنه عند التعرف على المتفوقين عقليا واكتشافهم يكون الاعتماد على نسبة الذكاء وحده غير كافٍ ، فان استخدام اختبارات الذكاء وحدها كمعيار سوف يؤدي الى اختيار المجموعة التي تتفوق في القدرات الاكاديمية ، وهذه تتصف بسرعة التعلم والفهم الجيد والقدرة المجردة وبخاصة في النواحي اللفظية ، ولذلك فان مشكلة تعريف التفوق العقلي ترتبط بمشكلة تحديد المعايير التي تستخدم لاكتشاف المتفوقين عقليا ، ويجب في هذه الحالة الاعتماد على مجموعة من المعايير المجتمعة ، ذلك ان الاكتفاء بمعيار واحد كما رأينا في حالة الذكاء سوف يؤدي الى الاقتصار على فئة معينة من الناس ، فالدراسات التي تمت على الباحثين والمخترعين والفنانين اذا اتخذ معياراً للتفوق سوف تؤدي الى اختيار عينات من الافراد تتميز بقدرتها العالية على الابتكار . واذا اتجهنا الى دراسة الأشخاص البارزين في المجتمع فاننا سوف نعرف المتفوقين عقليا تعريفا يؤكد صفات القيادة .

إلا ان هناك حداً أدنى بدون شك من الاستعداد الأكاديمي الضروري للتفوق في التحصيل في أي مجال من المجالات ، ومع ذلك فقد يكون للشخص نسبة عالية من الذكاء ولكنه يفتقر الى الصفات الاخرى اللازمة كالقدرة

الابتكـارية او القيـادة . ولذلـك فـلا بـد من تعـدد المحكـات التي تستخـدم في التعرف على المتفوقين عقليا واكتشافهم .

وعلى هذا يمكن أن نعرّف الطفل المتفوق عقليا بأنه الطفل الذي لـديه من الاستعدادات العقلية ما يمكنه في مستقبل حياته من الوصـول الى مستويـات أداء مرتفعة في مجال معين من المجالات التي تقدرها الجماعة ان توافرت لديـه ظروف مناسبة .

ومن المجالات التي نشعر بأهميتها اليوم : المجال الأكاديمي ، مجال الفنـون المختلفة ومجال القيادة الاجتماعية ، ويمكن التعرف على الاطفال المتفـوقين عقليـا عن طريق استخدام المحكات التالية (عبد السلام عبد الغفار ، ١٩٧٧) :

١ ـ مستوى مرتفـع من الذكـاء العام لا يقـل عن ١٣٠ على احـدى الاختبارات اللفظية (على اعتبار ان الانحراف المعياري ١٥) .
٢ ـ مستوى تحصيلي مرتفع يضـع الطفـل ضمن افضل ٥٪ الى ١٠٪ من مجمـوع الاطفال الذين يماثلونه في العمر الزمني .
٣ ـ استعدادات عقلية ذات مستوى مرتفع على التفكير الابتكاري .
٤ ـ استعدادات عقلية ذات مستوى مرتفع على التفكير التقويمي .
٥ ـ استعدادات ذات مستوى مرتفع على القيادة الاجتماعية .

بعض الدراسات التي أجريت على المتفوقين عقليا : ـ

اهتمت الـدول في الآونة الاخيـرة اهتمامـا واضحا بـالمتفوقـين عقليا عـلى اعتبـار انهم ثـروة قـوميـة هـائلة يجب رعـايتهـا والاهتمـام بهـا حتى تفيـد منهـا المجتمعات الفائـدة المرجـوة ، ولذلـك اجريت البحـوث العديـدة على المتفـوقين عقليا لمعرفة افضل الوسائل للكشف عنهم ورعايتهم من نـاحية ، وللتعـرف على أهم خصـائصهم العقليـة والانفعـاليـة والاجتمـاعيـة والجسميـة . ورغم ان الدراسات التي أجريت على المتفوقين عقليا بدأت تنمو أوائل القـرن الحالي ، الا أنّ غالبية البحوث تركزت في العشرين عاماً الأخيرة .

وفيما يلي نعرض لدراستين احداهما اجريت في الخمسينات والثانية اجريت في أواسط الستينات ، كما سنعرض لبعض الدراسات الأخرى التي أجريت في الكويت .

دراسة ترمان : ـ

قام ترمان وأوجدن (Terman and Ogden, 1947) بدراسة تتبعية لحوالي ألف طفل ممن تبلغ نسبة ذكائهم ١٤٠ فأكثر ، وكان الغرض من هذه الدراسة وضع معايير للتعرف على المتفوقين عقليا . وبدأت الدراسة عام ١٩٢٠ وامتدت حتى الخمسينات ، وقد تمّ تتبّع أفراد العينة خلال حياتهم وهم كبارا ، وتبين من الدراسة أن الاطفال النابهين يظلون بشكل عام نابهين عندما يكونون كبارا . ويتميزون بأنهم فوق المتوسط من حيث قدرتهم على التوافق مع ضغوط الحياة ، وأنهم يتمتعون بصحة أفضل ، وأنهم أكثر انتاجا . كما ان هذه الدراسة فندت الفكرة القائلة بأن الأفراد ذوي القدرات العقلية الفائقة يتميزون بغرابة أطوارهم سواء من الناحية الجسمية او من حيث الخصائص الشخصية .

وهناك شواهد كثيرة من البحوث الأخرى تدل على الارتباط المرتفع بين النواحي العقلية والجسمية والانفعالية والاجتماعية .

دراسة دروز : ـ

قامت دروز (Drews, 1961) بدراسة على المراهقين المتفوقين عقليا ، وقد لاحظت دروز أنه يمكن تقسيم المتفوقين عقليا في أربعة أقسام هي : ـ

أولاً : المتفوقون أكاديمياً وتحصيلهم ممتاز : ـ

وهؤلاء يكونون ٦٠٪ من مجموع المتفوقين عقليا ، وينكّب هؤلاء على التحصيل الجاد المتواصل وهم يحققون آمال آبائهم فيهم ، وتجدهم يطيعون مدرسيهم وآباءهم ويهتمون بالتحصيل الدراسي ولا يهتمون بالنواحي الترفيهية

او الرياضية أو غيرها ، وربما لا يكونون مبتكرين بدرجة كبيرة ، ولكنهم منتجون في عملهم ومعظم البنات المتفوقات من هذا النوع ، وهم يفضلون قراءة المراجع بجانب الكتب المقررة ، ويجدون سرورا كبيرا في حل التمارين والمشكلات التي في الكتب ويرون ان الاشتراك في قاعات المناقشة مضيعة للوقت ويصفونها بقولهم انهم لا يريدون ان يشاركوا زملاءهم العاديين في الجهل ، ويفضلون الاستاذ الذي يحاضرهم ولا يخرج عن الموضوع بسرد بعض القصص على سبيل الفكاهة ، وعندهم منطق سليم وتفكير متزن وعميق وعندهم قدرة على تنظيم المعلومات التي يحصلون عليها ، ويقدّر المدرسون عادة هذا النوع من المتفوقين .

ويفضّل الأولاد دراسة الرياضيات ويميلون الى مهنة الهندسة او المهن الادارية لأنهم قادرون على التنظيم ، أما البنات فيفضلن مهنة التدريس والمهن الادارية .

ومن حيث طموحهم في الحياة العملية بعد الدراسة فانهم يطمحون الى العمل بجد ومساعدة الزملاء وتنفيذ القانون بدقة والمحافظة على مواعيدهم وأخذ الحياة مأخذ الجد بشكل عام .

ثانيا : القادة الاجتماعيون : -

ويمثلون حوالي ٢٠٪ من مجموع المتفوقين ، وهم اجتماعيون وعادة يكونون لامعين في المجتمعات . وتحصيلهم يكون جيدا وأحيانا ممتازا ، ويمتازون بشخصيات جذابة ويرشحون انفسهم في المنظمات الطلابية ويكسبون في الانتخابات المراكز الرئيسية لهذه المنظمات لأن عندهم طلاقة في الحديث ويكونون محبوبين من زملائهم ومدرسيهم ، ومعظم هؤلاء رياضيون بارزون في بعض المجالات الرياضية ويكونون عادة رؤساء فرق الكرة او كرة السلة وعادة لا يلعبون الالعاب الفردية مثل : التنس او تنس الطاولة ولكن يمارسون اللعب الجماعية ويهتمون بمظهرهم وملابسهم .

ويميل هؤلاء الى الإمتثال الى معايير جماعة المراهقة اكثر من ميلهم الى

طاعة مدرسيهم ويفضلون الوظائف ذات المرتبات الكبيرة ولذلك فهم يفضلون ان يكونوا أطباء أو محامين أو رؤساء مجالس ادارة او غير ذلك من المهن المربحة .

ثالثا : المفكرون المبدعون : ـ

ويمثلون حوالي ٢٠٪ من مجموع المتفوقين ، وهؤلاء رغم ان تحصيلهم فوق المتوسط الا ان تقديرهم ودرجاتهم أقل من تقديرات ودرجات المجموعتين السابقتين وهم لا يوافقون على المعايير التي يضعها المدرسون ، ولا يتفق أفراد المجموعة مع بعضهم ، ولا يكونون قادة ولا يرغبون في القيادة وكل فرد من هذه المجموعة له مجاله الفكري الخاص الذي يعيش فيه . ويمتازون بالقدرة على التعبير والطلاقة في الحديث ، ويقدمون كثيرا من الافكار المبتكرة ، ويتمسكون برأيهم ، وليس من السهل إقناعهم ، ولذلك يجد المدرسون صعوبة احياناً في التعامل معهم ، ودائما لا تقبل هذه المجموعة المعلومات على علاتها ، ولكن تسأل لماذا وكيف ويبحثون عن الاسباب والدوافع والمعاني الخفية . والبنات في هذه المجموعة لا يكنّ محبوبات من زميلاتهن .

ويكون أفراد هذه المجموعة علماء المستقبل في مجال العلوم (وليس في مجال الهندسة) ويكونون كذلك كتابا وموسيقيين ، ويعملون في مجال البحوث المختلفة ، وفي مجال الفنون . وميول أفراد هذه المجموعة كثيرة ومتنوعة ، لذلك يقرأون في مجالات مختلفة : في الدين والفلسفة وفي الأرواح والتنويم المغناطيسي ، وكتب شكسبير وفرويد ويقومون بهذه القراءات بجانب المقررات الدراسية لتثقيف أنفسهم ، وهم مثاليون ولا يعجبهم ان ينحرف سلوك الشخص عن مثله الأعلى .

وتهتم هذه المجموعة بالمجتمع ولكن من نواحي اخرى فمثلا يهتمون بمشكلات زيادة السكان ومشكلات تلوث الجو ، أي انهم لا يهتمون بالعلاقات الاجتماعية ولكنهم يهتمون بحياة المجتمع . ويرون ان تحصيل العلم ليس وسيلة للحصول على تقديرات او نجاح ، او منصب ، ولكن كهدف في ذاته ، ولذلك تحصيلهم مستمر ولا ينتظرون مكافأة لهذا التحصيل .

رابعا : الثائرون : -

وهؤلاء تقل نسبتهم على ١٪ من مجموع المتفوقين وتتميز هذه الفئة القليلة بالفردية والابتكار ، وعدم التكيف ، ولا يرجع عدم تكيفهم في المؤسسات التعليمية الى هدف منطقي ولكن لكرههم النظام الاجتماعي على جميع المستويات ، ويكون لهذه الفئة دور في الثورات الطلابية . وهم من حيث التحصيل أقل في المتوسط من المجموعات السابقة ولو أن فيهم أفراداً تحصيلهم على مستوى رفيع .

وأفراد هذه المجموعة ليسوا قادة وليسوا أتباعاً ، ولكنهم خوارج على النظام وهم على حافة الانحراف او الاجرام ، والكراهية متبادلة بين هذه الفئة وبين المدرسين ، وقليل منهم يشارك في الأنشطة المدرسية اذا بذل المدرسون شيئا من الجهد والوقت في تشجيعهم ومعظم الثائرين من الأولاد فقط وتتميز ملابسهم بعدم الاتساق وعدم النظام ، ويتميزون بالشعور الطويلة في الرأس والذقن والشوارب ، ويدل مظهرهم على عدم التكيف مع باقي الطلاب .

وينحدر الثائرون من طبقات المجتمع الدنيا ، من حيث المستوى الاجتماعي والاقتصادي . وهم يمثلون مشكلة في المدرسة والمجتمع ويرجع ذلك الى الخبرات الاليمة والحرمان الذي عانوا منه في حياتهم .

وإذا وضع لهم برنامج للتوجيه النفسي في المدرسة فانهم يتكيفون احيانا مع الجو المدرسي وتقل عداوتهم للمجتمع او تزول ، ومن حيث الآمال والطموح فانهم يرغبون اذا واصلوا تعليمهم العمل في مراكز الحاسب الالكتروني ، او الاعمال التي يظهر فيها الابتكار والفردية ، حتى أنهم يميلون للرياضة الفردية ، مثل التنس وتنس الطاولة والالعاب الفردية عموما .

بحث المتفوقين بالمرحلة الثانوية :

يرجع بدء التفكير في القيام بهذه الدراسة (رجاء أبو علام ، ١٩٨٢ م)

الى عام ١٩٧٣ م حين عقد في الكويت في مـارس من ذلك العـام حلقة دراسيـة تحت اشراف المنظمة العربية للثقافة والتربية والعلوم ، وقد أوصت الحلقة الدول العربية بالبدء في رعاية المتفوقين ، ولذلك شعرت ادارة الخدمة الاجتماعية بدولة الكويت بضرورة البدء في الاهتمام بالمتفوقين ، خاصة وأن الكويت لم تكن حتى ذلك الوقت قـد فكرت في أي خـطة لرعـاية هـذه الفئة رغم انها قـطعت شوطـا بعيدا في مجال رعاية المعوقين .

وكان الهدف من بحث المتفوقين بالمرحلة الثانوية هو وضع أسس لما يلي :

١ - الكشف عن المتفوقين في مدارس الكويت .
٢ - رعايتهم داخل المدرسة وخارجها .

وقد بدأت هذه الدراسة في العام الدراسي ١٩٧٤/٧٣ م على أساس تتبع أربـع مجموعـات من المتفوقـين الحاصلين عـلى الشهادة المتـوسطة ، وذلـك طيلة دراستهم بالمرحلة الثانوية ، أي لمدة أربع سنوات ، ولكن نـظرا لإلغاء الشهـادة المتـوسطة في عـام ١٩٧٦ م فقد اكتُفيَ في الـدراسة بثـلاث مجموعـات بـدلا من أربعة . وقد انتهت هذه الدراسة في عام ١٩٨٠ م .

وطبقا لهذه الدراسة حـدد الطالب المتفـوق بأنـه الطالب الـذي يقع ضمن ٥٪ العليـا من الناجحـين في الشهادة المتـوسـطة (وهـو نفس تعـريف الحلقـة الدراسية للموهوبين والمعوقين التي عقدت في الكويت في مارس ١٩٧٣) .

ونظرا لأن هذا البحث استمر لمدة ست سنـوات متتاليـة فقد امكن اجـراء عدة دراسات أخرى على نفس مجموعة المتفوقين وهي :

١ - مقارنة بين الطلاب المتفوقين دراسيـا والطلاب العـاديين من حيث تفضيلهـم للانشطة التعليميـة التي تستخدم في تـدريس العلوم بالصف الأول الثـانوي بمدارس الكويت . وقد نشرت هذه الدراسة ادارة الخدمـة الاجتماعيـة عام ١٩٧٤ م وقام بها فتحي عبد المقصود الديب ورجاء محمود أبو علام ، وأهم ما أشارت اليه نتائج هذه الدراسة أن المتفوقين يفضلون الانشطة التي تظهـر

ايجابيتهم ومشاركتهم في العمل مثل كتابة التقارير والقيام بمشروعات فردية وجماعية والعمل في المختبر .

٢ ـ مقارنة بين الطلاب المتفوقين وغير المتفوقين من حيث تحصيلهم في وحدة الحركة والقوة من مقرر الفيزياء بالصفين الاول والثاني الثانوي . وقد نشرت هذه الدراسة ادارة الخدمة الاجتماعية في عام ١٩٧٥ م وقام بها رجاء محمود أبو علام وفتحي عبد المقصود الديب ومصباح الحاج عيسى . وأشارت أهم نتائج هذه الدراسة الى أنه لا توجد فروق دالّة بين تحصيل المتفوقين في هذه الوحدة في الصفين الاول والثاني .

٣ ـ دراسة تجريبية لأثر وجود الطلاب المتفوقين في فصول خاصة ، وأثرها على زيادة تحصيلهم الدراسي ، وسهولة توافقهم الشخصي والاجتماعي ، وهي رسالة ماجستير قدمها بدر عمر الى جامعة الكويت عام ١٩٧٦ م ـ وكان أهم ما أشارت اليه هذه الدراسة هو :

(أ) أنه يمكن الثقة في أن أعلى ٥٪ من الطلاب الناجحين في الشهادة المتوسطة (الدور الاول) طلاب متفوقون .

(ب) إن الفصول الخاصة أدت الى زيادة في التحصيل الدراسي للطلاب المتفوقين .

(جـ) إن الفصول الخاصة أدت الى سهولة في التكيف الشخصي للطلاب المتفوقين .

(د) إن الفصول الخاصة أدت الى سهولة في التكيف الاجتماعي للطلاب المتفوقين .

(هـ) أن التحصيل الدراسي للطالبات المتفوقات في فصول خاصة لم يتأثر .

وقد تم تتبع الطلاب المتفوقين في الدراسة الاصلية طيلة سنوات المرحلة الثانوية أمكن فيها الحصول على مجموعة كبيرة من البيانات غطت المتغيرات التالية :

١ ـ التاريخ الدراسي للمتفوقين منذ التحاقهم بالمدرسة الابتدائية .

٢ ـ الظروف الاجتماعية والاسرية .
٣ ـ الذكاء .
٤ ـ الاستعدادات العقلية .
٥ ـ التوافق الشخصي والاجتماعي .
٦ ـ بعض متغيرات الشخصية .
٧ ـ التحصيل الدراسي خلال السنوات الاربع بالمرحلة الثانوية .

وقد اهتمت الدراسة بمقارنة المتفوقين دراسيا بمجموعة من الطلبة غير المتفوقين على هذه المتغيرات جميعا . وقد أشارت النتائج الى ما يلي :

١ ـ ان المتفوقين كانوا طوال تاريخهم الدراسي أميل الى التفوق .
٢ ـ ان نسبة كبيرة منهم تأتي من أسر ذات مستوى ثقافي مرتفع .
٣ ـ ان متوسط ذكائهم أعلى بشكل دالْ إحصائياً من غير المتفوقين ، وينطبق هذا على الاستعدادات العقلية .
٤ ـ ان المتفوقين كانوا أكثر توافقا من الطلبة غير المتفوقين من الناحيتين الشخصية والاجتماعية .
٥ ـ لم تظهر الدراسة فروقا دالة احصائيا بين المتفوقين وغير المتفوقين في متغيرات الشخصية الثلاثة وهي القلق والدورية الانفعالية والإتزان الانفعالي .
٦ ـ أظهرت الدراسة ان المتفوقين قد استمر تفوقهم خلال السنوات الأربع للمرحلة الثانوية .

أهمية التعرف على المتفوقين عقليا في سن مبكرة :

لا شك ان التعرف المبكر على المتفوقين يعتبر خطوة هامة نحو تنمية طاقاتهم والاستفادة من إمكانياتهم واذا لم نتعرف عليهم في وقت مناسب فانه يصبح من العسير مواجهة احتياجاتهم ، وقد يتعرضون لخبرات تسيء الى الاستغلال الطبيعي لمواهبهم ، فقد يضيع وقتهم في الفصل دون جدوى حتى يلحق بهم زملاؤهم وقد نطلب منهم أعمالا روتينية لا قيمة لها بالنسبة لهم ، وقد نكبت حبهم للاستطلاع والسؤال عن كثير من الامور المفيدة .

والمشكلة التي تواجه التربويين هي وضع برنامج يصلح للتعرف على المتفوقين عقليا ، وعلى رعايتهم بشكل يزيد من تفوقهم في مجالات مختلفة . وهذا لا يمكن تحقيقه دفعة واحدة سواء بالنسبة لطفل معين او لمجموعة من الاطفال . اذ لا بد ان تكون هذه العملية عملية مستمرة للبحث عن القدرات غير العادية ، ويمكن أن يتم البحث على مرحلتين :

(أ) مرحلة الفرز والاختبار والتعرف على مواطن القوة والضعف ، وهذه يمكن ان تبدأ في المرحلة الابتدائية . واذا اشتركت هيئة التدريس في المدرسة في عملية التعرف على المتفوقين عقليا فان ذلك يساعد المدرسين على أن يصبحوا أكثر بصيرة في معنى التفوق ، كما انه يفيدهم في وضع برنامج لرعاية هؤلاء الاطفال .

ب) مرحلة مستمرة يتم فيها تتبع هؤلاء الاطفال وخصائصهم المختلفة من حيث خصائص التعلم وخصائص الدافعية وخصائص الابتكار وخصائص القيادة ويمكن لهم ان يعبروا عن أنفسهم في مجالات التعلم والابتكار . وخلال هذه المرحلة يمكن التعرف على أفراد آخرين متفوقين عقليا ، وذلك عن طريق ملاحظات المدرسين والاخصائيين الاجتماعيين والنفسيين في المدرسة ، وكذلك بدراسة التحصيل الدراسي . الا أن هذه الوسائل قد تكون أقل ثباتاً ولذلك اذا استخدمت لا بد من استخدامها بالاضافة الى الوسائل الاخرى التي سبق ذكرها عند الكلام على تعريف التفوق العقلي . ولعل من أفضل الوسائل هي البطاقات المدرسية التراكمية ، وهذه الوسيلة اذا توفرت فانها تمد المسؤولين بمعلومات شتى عن الطفل تجمع من مصادر متعددة .

خصائص المتفوقين عقلياً :

يتميز المتفوقون عقليا بشكل عام بما يلي : -

١ - أكثر تمايزاً من العاديين من حيث النمو الجسمي والاجتماعي والاتزان الانفعالي .

٢ - يصلون في حياتهم الى مستويات تحصيلية عالية ، سواء من حيث التحصيل الدراسي او الانجاز المهني اذا ما قورنوا بالاطفال العاديين .

٣ - استقرار الدافع الى التحصيل الاكاديمي ، وقد أشارت بعض الدراسات الى أن ٦٦٪ من الرجال الموهوبين و٦٠٪ من النساء الموهوبات يستمرون في دراساتهم العالية بعد الحصول على الدرجة الجامعية الأولى ، منهم ١٤٪ من الرجال ، ٤٪ من النساء يحصلون على درجة الدكتوراه .

٤ - التوافق الاجتماعي للمتفوقين أعلى من المستوى العادي .

الخصائص الجسمية : -

كان المعتقد قديماً أن التفوق العقلي كثيرا ما يظهر بين الذين تظهر بينهم عيوب جسمية ولكن وجد أن العكس هو الصحيح ، ولكن ليس معنى ذلك أن من يعاني عيباً أو ضعفاً جسمياً لا يمكن أن يكون موهوباً ، ولكن ما نقصده هو أن إتصاف الفرد بالتفوق لا يؤدي الى اعتلال الصحة ، ولكن على العكس اذا منح المتفوق تكوينا بيولوجيا فان تفوقه يهيء له الفرصة الأفضل لتنمية تكوينه البيولوجي الى مستوى أفضل من الفرد العادي .

وأهم الخصائص الجسمية للمتفوق عقلياً : -

١ - أكبر وزناً وأكثر طولاً ، ووزنه أكثر بالنسبة لطوله ، اذا قورن بمتوسط الاطفال العاديين في نفس عمره .

٢ - أقوى جسماً وصحة ويتغذى جيداً .

٣ - خالٍ نسبياً من الاضطرابات العصبية .

٤ - متقدم قليلاً في نمو عظامه .

٥ - يتم نضجه مبكراً بالنسبة لسنه .

الخصائص العقلية :

يتميز المتفوقون عقلياً بأنهم أسرع من العاديين في نموهم العقلي ، ومعدل

النمو العقلي ١,٣ على الاقل للطفل المتفوق بمقارنته بالطفل العادي (راجع جدول رقم ٤) ، وذلك على اعتبار أن نسبة الذكاء ١٣٠ في اختبار فردي لفظي . ويتصف المتفوقون بنمو لغوي أسرع من الاطفال العاديين ، كما أنهم أسرع في إكتساب اللغة إذ يصلون في نموهم اللغوي الى مستوى أعلى من أقرانهم ، ويصلون الى مستوى في القراءة يفوق زملاءهم بسنتين أو أربع سنوات ويتميزون من هذه الناحية بما يلي : -

١ - السن المبكرة التي يتعلمون فيها القراءة .
٢ - ميلهم غير العادي للقراءة .
٣ - نضجهم المبكر في قراءة كتب الكبار .
٤ - قراءاتهم المستفيضة في مجالات خاصة .

ويمكن تلخيص الخصائص العقلية للمتفوقين في ما يلي : -

١ - ازدياد حصيلتهم اللغوية في سن مبكرة

٢ - ازدياد قدرتهم على استخدام الجملة التامة في سن مبكرة عندما يعبرون عن أفكارهم ، كما يتميز الصغار منهم بالقدرة على تكوين القصص الطويلة والاستمتاع بسماعها .
٣ - يقظ ، وقدرته فائقة على الملاحظة وقدرته عالية على استيعاب وتذكر ما يلاحظه .
٤ - الشغف بالكتب في سن مبكّرة .
٥ - القدرة على تركيز الانتباه لمدة أطول مما يستطيعه الاطفال العاديين عندما يقومون بنشاطهم ، ويلاحظ ان الطفل المتفوق عقليا يظل مع لعبته فترة أطول من الطفل العادي الذي يغير لعبته بسرعة .
٦ - القدرة على إدراك العلاقات السببية في سن مبكرة .
٧ - القدرة على تعلم القراءة في سن مبكرة بالنسبة لغيرهم من الاطفال العاديين وقد يتعلم بعض الاطفال المتفوقين القراءة تلقائيا دون أي توجيه او ارشاد من الكبار .

جدول رقم (٤)

معدل النمو العقلي

للطفل العادي والمتفوق عقلياً وبطيء التعلم

والمتخلف عقلياً

العمر الزمني		العمر العقلي									
		العادي (١٠٠)		المتفوق عقليا (١٣٠)		بطيء التعلم (٨٠)		التخلف المعتدل (٦٠)		التخلف الشديد (٣٥)	
شهر	سنة	شهر	سنة	شهر	سنة	شهر	سنة	شهر	سنة	شهر	سنة
٦	٠	٦	٠	٨	٠	٥	٠	٤	٠	٢	٠
٠	١	٠	١	٤	١	١٠	٠	٧	٠	٤	٠
٦	١	٦	١	٠	٢	٢	١	١١	٠	٦	٠
٠	٢	٠	٢	٨	٢	٧	١	٢	١	٨	٠
٠	٣	٠	٣	٠	٤	٥	٢	١٠	١	١	١
٠	٤	٠	٤	٤	٥	٢	٣	٥	٢	٥	١
٠	٥	٠	٥	٨	٦	٠	٤	٠	٣	٩	١
٠	٦	٠	٦	٠	٨	١٠	٤	٨	٣	١	٢
٠	٨	٠	٨	٨	١٠	٥	٦	١٠	٤	١٠	٢
٠	١٠	٠	١٠	٠	١٣	٠	٨	٠	٦	٦	٣
٠	١٢	٠	١٢	٠	١٦	٧	٩	٣	٧	٢	٤
٠	١٤	٠	١٤	٢	١٨	٨	١١	٥	٨	٧	٤
٠	١٦	٠	١٥	٦	١٩	٦	١٢	٠	٩	٤	٥
٠	١٨	٠	١٥	٦	١٩	٦	١٢	٠	٩	٤	٥

٨ - لديهم قدرة فائقة على القراءة ، من حيث السرعة ، وفهم ما يقرأ ، وفي استخدامهم للغة ، والاستدلال الرياضي ، والعلوم ، والآداب ، والفنون .

٩ - لديهم قدرة فائقة في الاستدلال والتعميم والتجريد ، وفهم المعاني والتفكير المنطقي ، وإدراك العلاقات .

١٠ ـ اتقان وانجاز الاعمال العقلية الصحية بدرجة يمكن أن توصف بقوة خارقة .
١١ ـ يتعلمون بسهولة وبأقصى سرعة .
١٢ ـ ممتازون في تبصرهم للأمور .
١٣ ـ ينجزون أعمالا هامة بمفردهم .
١٤ ـ مبتكرون في الأعمال العقلية .
١٥ ـ ليس عندهم صبر في الاعمال التي تحتاج الى تدريب ، أو في الاعمال الروتينية .
١٦ ـ تتفاوت قدراتهم في تحصيلهم للمواد الدراسية ، مثلهم في ذلك مثل الأطفال العاديين .
١٧ ـ تتعدد ميولهم ، إذ غالباً ما لا تنحصر ميولهم في مجال واحد .
١٨ ـ تستمر ميولهم مدة أطول من غيرهم (وهم يميلون الى النواحي المعنوية أكثر ما يميلون الى المواد العملية) ، ويبدون تفوقاً أكبر في تحصيلهم للمواد النظرية ، ويقل تفوقهم في نواحي النشاط اليدوية .
١٩ ـ مغرمون بالتطلع للمستقبل ، ويهتمون بالتنقيب والبحث عن أصل الاشياء والقدر والموت ، الا أنه ليس عندهم استعداد لتقبل حقائق الموت .

ويتفوق الاولاد على البنات من المتفوقين عموماً في الحساب والهجاء والعلوم والتاريخ ، وتتفوق البنات في القدرة اللغوية .

التفوق العقلي والابتكار :

رغم أن العلاقة بين الابتكار والذكاء علاقة محدودة ، الا أن الاتجاه حديثا أصبح يميل الى استخدام الابتكار والتفكير الابتكاري كواحد من محكات اكتشاف المتفوقين عقلياً ، وذلك على اعتبار ان الابتكار هو أحد مظاهر الانتاج العقلي للمتفوقين ، وهو يمثل الفائدة الكبرى التي يجنيها المجتمع من المتفوقين ولذلك سوف نفرد فصلاً خاصاً (هو الفصل السادس) للحديث عن التفكير الابتكاري وأساليب رعايته .

الخصائص الانفعالية والاجتماعية :

على الرغم من أن أهم ما يميز المتفوقين عن غيرهم من العاديين يكمن في خصائصهم العقلية ، الا انهم يتميزون أيضا على غيرهم في سماتهم الانفعالية وقدرتهم على تكوين علاقات اجتماعية مع غيرهم ، والتوائم مع الجماعات التي يعيشون بينها .

ولقد شاع قديماً ما يوحي بأن هناك تلازماً بين التفوق العقلي والانحراف في السمات الانفعالية ، فكثيراً ما كان يوصف الموهوب بعدم القدرة على انشاء علاقات اجتماعية سليمة فعّالة مع غيره . وتكلم البعض عن « جنون العبقرية » ومؤداه ان الشخص العبقري وهو من يتصف بقدرة عقلية فائقة ، مجنون او شاذ على الاقل في سلوكه ، وشاعت قصص كثيرة بعضها خيالي مبالغ فيه ، وبعضها الآخر له نصيب من الصحة . الا ان الدراسات المختلفة أوضحت عدم وجود ارتباط بين التفوق العقلي والشذوذ في السلوك ، فالمرض النفسي او الاضطراب الانفعالي قد يصيب المتخلف كما يصيب العادي أو المتفوق في قدرته العقلية وفي أي من هذه الحالات فليس هناك علاقة سببية بين هذه الأمراض ومستوى النمو العقلي للفرد .

وتدل كثير من الدراسات على أن الموهوبين يتميزون في مراحل التعليم المختلفة بأنهم أكثر شعبية من الناحية الاجتماعية ، كما أنهم يفوقون الاطفال العاديين في قدراتهم على التكيف مع البيئة كما أشارت بعض الدراسات الى أن الاطفال الموهوبين يقبلون على الاصدقاء ويتمتعون بعلاقات اجتماعية سليمة ، وان الشخص الموهوب الذي تظهر عليه سمات الانسحاب والانطواء لا يمثل فئة المتفوقين ، بل على العكس فانه يعتبر شاذاً بالنسبة لهذه الفئة ، وترى « سترانج » (Strang, 1960) ان المتفوقين لما لديهم من قدرات عقلية مرتفعة يدركون العلاقات المختلفة التي من شأنها أن تزيد من درجة تكيفهم الاجتماعي ، فهم يستطيعون مثلا أن يدركوا ما يترتب على سلوكهم بما قد

يؤدي في بعض الحالات الى ارجاء بعض حاجتهم ، مما قد يجنبهم الوقوع في صراع مع الكبار .

ومن أهم السمات الانفعالية التي يتميز بها المتفوقون المثابرة والاكتفاء الذاتي والثقة بالنفس وضبط النفس والميل للمسالمة ، وهم سعداء بأنفسهم بشكل عام وسعداء بحياتهم ، ويعبرون عن أنفسهم بسهولة دون أي آثار يستدل منها على وجود كف عندهم .

ويمكن تلخيص أهم الخصائص الاجتماعية والانفعالية التي يميل الطفل المتفوق عقليا الى إظهارها بمقارنته بالاطفال العاديين فيما يلي : -

١ - ذو سمات شخصية مرغوب فيها ، إذ يكون خلقه أكثر دماثة ، ومتعاون ومطيع ، ويتقبل التوجيهات برضا . وهو أكثر قدرة على الانسجام مع الآخرين .
٢ - له قدرته الفائقة على نقده لنفسه .
٣ - أهل للثقة ، ويمكنه أن يقاوم اذا ما وجد في موقف يغريه بالانحراف .
٤ - أقلّ رغبة في التباهي وإستعراض معلوماته .
٥ - عنده فرص أكثر ليكون قائداً في جماعته ، اذا لم تصل نسبة ذكائه الى ١٥٠ ، واذا زادت نسبة ذكائه على هذا القدر ، يكون اكثر تقدماً في أفكاره وميوله عن أقرانه ، لذلك يعمل ويلعب بمفرده غالباً ، اذا كانت نسبة ذكائه تزيد على ١٦٠ أو ١٧٠ .
٦ - يميل الى تفضيل انواع العاب الذين هم أكبر منه بسنتين أو ثلاث وقد يتفوق مستوى الميل على مستوى النشاط الذي يمارسه فعلاً ، ذلك لأن التوافق الحركي للطفل أكثر ارتباطا بالعمر الزمني والنمو الجسمي منه بالنضج العقلي .
٧ - يفضل الألعاب التي تخضع لقواعد وقوانين ، والالعاب المعقدة التي تتطلب تفكيراً (ومعلوماته كثيرة عن مثل هذه الالعاب) .
٨ - يصور صغار الاطفال المتفوقين رفقاء لهم في الخيال .

٩ ـ يفضلون ان يكون رفقاؤهم في اللعب أكبر منهم سناً ، لأنهم يتساوون معهم في العمر العقلي .

رعاية المتفوقين عقلياً : ـ

أولا : من حيث المنهج : ـ

إن الاتجاه الغالب في مناهج المتفوقين هو تعميق المناهج التي تتيحها المدرسة لجميع الطلاب وليس إضافة مواد دراسية جديدة ، مع توسيع إطار هذه المناهج وتمكّن الطلاب من دراستها على أحسن وجه ممكن عن طريق : ـ

١ ـ إتاحة الفرصة للطلاب للاطلاع على الكتب والمؤلفات المتصلة بموضوع دراستهم بطريقة منظمة ، ودراسة الموضوعات وثيقة الصلة بالمنهج الاصلي في صورة مناهج إضافية ، تحدد لها أوقات داخل خطة الدراسة .

٢ ـ إتاحة الفرص للطلاب للتجريب وعمل البحوث ذات الصلة بدراستهم وإطلاعهم ، ويكون لها أثر في تدريبهم على التفكير العملي السليم وربط موضوعات دراستهم بالحياة في المجتمع .

٣ ـ تنظيم أوقات الطلاب وجهودهم في المناهج الاضافية والبحوث بما يحول دون إرهاقهم أو تشتتهم او تبديد جزء كبير من وقتهم على حساب المناهج الأساسية .

٤ ـ الاتفاق على طرق التدريس المناسبة لمستوى التفوق والتي تتمكن من تنمية صفات ومهارات لازمة لهذا التفوق من ناحية اخرى .

٥ ـ أن تتوفر للمناهج الامكانات المادية المناسبة .

ومن الاتجاهات الاخرى في مناهج المتفوقين تنويع مجالات التفوق ، فالأفراد يختلفون فيما بينهم في قدراتهم الخاصة ، فمنهم من يتفوق في اللغات ، ومنهم من يتفوق في الرياضيات والعلوم او الانسانيات ، ولهذا تختلف برامج المتفوقين باختلاف مجالات التفوق الدراسي فتخصص برامج للمتفوقين في اللغات الاجنبية ، وتخصص برامج أخرى للمتفوقين في العلوم الطبيعية ، وبرامج ثالثة للمتفوقين في الرياضيات وهكذا . ويجب ان تكون الصلة واضحة

والربط كاملا بين برامج تعليم المتفوقين وبين حاجات المجتمع فيعنى باعداد المتفوقين في المجالات التي تشتد فيها حاجة المجتمع الى الكفايات الممتازة .

ثانيا : من حيث المدرسين : ـ

إن تنفيذ برنامج لرعاية المتفوقين يتمشى مع قدراتهم واستعداداتهم يتوقف على اختيار المدرس الصالح وإعداده الإعداد السليم ، فيجب أن يتوفر لمناهج المتفوقين المدرس المتفوق ، ليكون قادراً على فهم تلاميذه وأن يكون مدرباً على تعليم المتفوقين ورعايتهم ، وأن يعمل بطريقة علمية تؤدي الى نموه مهنيا ، وبذلك يجب ان تتوفر في مدرِّس المتفوقين الصفات الآتية : ـ

١ ـ أن يؤمن بأهمية تعليم المتفوقين ، وأن يُختار من المدرسين المتفوقين .
٢ ـ أن يُلم بسيكولوجية المتفوقين ، وبمعنى التفوق والابتكار .
٣ ـ أن يتقن المادة التي يقوم بتدريسها .
٤ ـ أن يجيد طرق التدريس المناسبة للمتفوقين والتي تتمشى مع حاجاتهم الى تناول الموضوعات بعمق أكثر من غيرهم .
٥ ـ أن يستطيع ربط مجالات المعرفة بالبحوث التي يُوجه المتفوقون للقيام بها .
٦ ـ أن يستطيع قيادة المتفوقين في نشاطهم وهواياتهم .

* * *

الفصل السابع

التفكير الابتكاري وأساليب رعايته

يعتبر الحديث عن موضوع الابتكار واساليب تنميته الشغل الشاغل للمسؤولين في معظم البلدان العربية المتقدمة في وقتنا الحاضر . ذلك ان القدرة على الابتكار والتجديد يعتبر حجر الزاوية لتقدم أي مجتمع من المجتمعات ، بل واساس تغير المجتمعات وتطورها (Torrance, 1964) .

ولم ينل التفكير الابتكاري اهتمام العلماء الا منذ الخمسينات فقط عندما اشار جيلفورد في خطاب أمام الجمعية النفسية الامريكية الى مدى اهمال علماء النفس للتفكير الابتكاري والبحث فيه وطالب بضرورة البحث والدراسة في هذا الميدان الهام . ولعل اهم الاسهامات التي قدمت في هذا المجال هي اسهامات جيلفورد نفسه وذلك من خلال تقديره لمجموعة عوامل الانتاج التباعدي التي كان لها الدور الاكبر في فهم مكونات السلوك الابتكاري .

وقد توالت الدراسات فيما بعد واهتم كثير من علماء النفس بعملية التفكير الابتكاري وبمحاولة التعرف على المبتكرين امثال تورانس وجيزل وجاكسون وأدت اسهاماتهم المختلفة الى الكثير من النتائج ذات الفائدة في هذا المضمار .

ويواجه من يدرس في مجال التفكير الابتكاري بعض الامور التي يجب تحديدها بدقة وتشمل :

١ ـ معنى الابتكار ومحكاته والعمليات المختلفة التي يمر بها التفكير الابتكاري .

٢ ـ هل يوجد أفراد مبتكرون وأفراد غير مبتكرين ؟

٣ ـ هل يترك نمو التفكير الابتكاري للصدفة أم يجب أن نرعاه . وما هي وسائل رعايته . بمعنى آخر ، كيف يمكن تنمية التفكير الابتكاري ؟ وللاجابة عن هذه التساؤلات لا بد من تناول كل منها بشيء من التفصيل .

أولا : معنى الابتكار ومحكاته :

اختلف العلماء في تحديد معنى الابتكار فمنهم من عرفه باعتباره **ناتجا محددا** يأتي به الفرد . فقد اشار شتاين ، وتايلور الى أن الابتكار هو تلك العملية التي يقوم بها الفرد والتي تؤدي الى اختراع شيء جديد ويمكن الحكم على الجدة من خلال محكين أو معيارين : أحدهما يعرف بالمحك الاجتماعي حيث يكون الانتاج جديدا بالنسبة للمجتمع أو للبشرية عامة . وهنا يصبح مثل هذا المبتكر شخصية نادرة ويصبح اسهامه فريدا في نوعه . أما المحك الثاني فهو المحك السيكولوجي حيث يكون الانتاج جديدا بالنسبة للفرد ذاته . بمعنى ان السلوك الابتكاري لهذا الفرد يصبح له صفات خاصة تتسم بالمرونة والاصالة والتجديد .

وهناك تحديد آخر لمعنى الابتكار وذلك في ضوء العملية أو العمليات التي يمر بها الفرد حتى يأتي بانتاج مبتكر . حيث ركز أصحاب هذا الاتجاه امثال تورانس ، سمسون ، وبارتلت على المراحل التي تمر بها عملية التفكير الابتكاري .

فاذا اخذنا بالتعريف الاول فان الحكم على الابتكارية يمكن ان ينظر اليه في ضوء الاعتبارات التالية :

١ ـ الاصالة والحداثة :

فعملية الابداع أو الابتكار لا بد وان تسفر عن خلق شيء جديد سواء كان اختراعا ماديا أو فكرة .

٢ - **القبول أو الفائدة الاجتماعية :**

فهناك الكثيرون من العلماء يرون ضرورة أن يعود هذا الابتكار الجديد بشيء من الفائدة كشرط للحكم على مدى ابداعه ، ذلك ان لفظ ابتكار لا يمكن اطلاقه على انتاج غير مفيد .

٣ - **توصيل الانتاج المبتكر للاخرين :**

فلا يكفي أن يظل الابداع وافكاره كامنا داخل صاحبه لا يظهره للآخرين فالشخص الذي لديه قدرات ابداعية كامنة لا نستطيع قبوله كمبدع أو مبتكر ما لم يستطع تحويل افكاره المجردة الى حقيقة واقعة او كما يقال ابداع أو ابتكار منظور .

أما اذا أخذنا بالتعريف الثاني فانه يصبح من الضروري تحديد المراحل أو العمليات التي تمر بها عملية الابتكار ، خاصة بعد أن انتشرت فكرة المراحل وبعد أن تبناها كثير من علماء النفس المهتمين بدراسة الابتكار .

وتتضمن أي عملية نفسية عادة سلسلة مستمرة من التغيرات والوقائع المتتابعة والمعتمد بعضها على بعض ، وبما أن عملية الابتكار في اساسها عملية نفسية فلا بد وأن تمر بمراحل وخطوات . وقد جاءت فكرة المراحل من خلال اساليب الاستبطان التي تعتمد على التأمل الذاتي والتي كانت الاساس الاول الذي اعتمد عليه كثير من العلماء المهتمين بدراسة الابتكار امثال باتريك ، ووالاس ، والتي مكنت العلماء من التعرف على مراحل التفكير الابتكاري . وقد كان لوالاس دور كبير في تطوير النتائج المستمدة من التقارير الاستبطانية الذاتية وجعلها أكثر تحديدا وترتيبها في مراحل يمكن ان نوجزها فيما يلي :

(أ) مرحلة الاعداد أو التهيؤ :

وتعني هذه المرحلة ان الابتكار سواء كان ابتكارا علميا أو فنيا لا يظهر فجأة وبدون مقدمات أو سابق اعداد وانشغال الفرد فترة طويلة بموضوع معين وانما لا بد وان يكون هناك مجموعة من **المثيرات** التي تستثير وتحفز الرغبة في

نفس الفرد لاداء عمل ما . ويترتب على تلك الاستثارة وذلك الانشغال ضـرورة جمع المعلومات الهامة حول الموضوع ،وتحديـد المشكلات التي قـد تواجـه الفرد ، والتعرف على طبيعة المشكلة .

(ب) مرحلة الحضانة أو الاختمار :

وتأتي هذه المرحلة بعد التفكـير في المشكلة لفترة من الـوقت دون الوصـول الى حلٍّ مرضٍ لها . وتتميز هذه المرحلة بالهدوء النسبي الـظاهري وان كـانت في حقيقـة أمرهـا من أشد فتـرات النشاط العقـلي اللاشعـوري . وفي هذه المـرحلة تحدث بعض التغيرات الداخلية في تفكير المبتكر ، حيث يتم التخلص من بعض العوائق أو الامور التي كانت تعوق الفرد عن الوصول الى الحلول المقترحـة ، كما يحدث نوع من اعادة تنظيم المعلومات بحيث تتضح العلاقات بصورة أكبر .

(جـ) مرحلة الاشراق :

وكثيرا ما يـطلق على هـذه المرحلة مـرحلة الالهام حيث يـأتي حل المشكلة بصورة فجائية وتظهر الافكار الجديدة . وتساعد مرحلة الحضانة بما تتميـز به من نشاط عقلي يتسم بالهدوء النسبي ، وزيادة وضوح العلاقات بين الحقائق المعروفة اصلا ، وصفاء الذهن على حـدوث ومضة الابـداع أي اللحظة التي تـولد فيهـا الفكرة الجديدة المؤدية لحل المشكلة .

(د) مرحلة التحقيق :

حيث تتضمن هذه المرحلة الاختبار التجريبي للفكـرة المبتكرة ، والتعـرف على مدى امكانية تحقيقها وتنفيذها عمليا :

وقد وجه كثير من النقد لفكرة المراحل . ويمكن اجمال أوجه النقد المختلفة فيما يلي :

١ ـ ان مراحل عملية الابتكار لا تحدث بطريقـة منظمـة ومتتابعـة بهذا الاسلوب الذي قدمه والاس ، بل هي عمليات تتداخـل وتمتزج في أوقـات معينة من

عملية الابتكار . وقد اشار شتـاين « Stein » الى أن تقسيم عملية الابتكـار الى مـراحل لا تـظهر الا للمـلاحظ الخارجي فقط أكثر مما تـظهـر للمبـدع نفسه .

٢ - ان تقسيم عملية الابتكار الى مراحل يعتبر في رأي جيلفورد تقسيما مصطنعـا لا يسـاعد عـلى فرض فـروض قابلة **للاختبار** التجـريبي ، فـالحـديث عن المـراحل لا يسـاعد عـلى تحديـد القدرة أو القـدرات التي يمكن مـلاحـظتهـا وقياسها من خلال أداء الفرد . لذلك فـان من أهم اسهامـاته التي نـادى بها ضرورة تصميم اختبارات نفسية يمكن عن طريقها قياس القدرات كما تـظهر في أداء الافراد أثناء حلهم لبعض المشكلات .

٣ - انها فكـرة تحلل السلوك الابتكاري الكـلي الى ذرات جـزئيـة ، بحيث تفتتـه وتفقده معناه وقيمتـه . حيث يرى فينبـاك أنه من الاصلح أن نسمي تلك المراحل باسم العمليات باعتبار أنه لا يوجـد فصل بـين عملية وأخـرى وانما هي عمليات تتضافر فيما بينها لتنتج في النهاية ذلك الانتاج الابداعي .

٤ - هنـاك من العلماء من يرون انـه يمكن اختزال كـل هذه المـراحـل الى خـطوة واحدة أو مرحلة واحـدة هي مرحلة الاشـراق . حيث يرى فـوكس (Fox) ان الخـطوتين الاوليتـين لا تدخـلان ضمن عمليـات الابتكـار ذاتهـا . فـأي انسان طوال يومه يقوم بعمليات تجميـع للمعلومات واستيعاب وتمثيل لهـذه المعلومات ومع ذلك فهو لا يبتكـر وكذلـك الحال بـالنسبة للمـرحلة الاخيرة (التحقيق) حيث أنها تأتي بعد لحـظة الالهام أو الاشـراق أي بعد الابتكـار ذاته وبالتالي فهي لا تدخل ضمن عملية الابتكار أو الابداع ذاتها .

وبناء على رأي فوكس فانه يمكن القول ان عمليـة التفكير الابتكـاري هي عملية تفكير انشائي لذلـك فان الفـرق الجوهـري بين التفكـير وعملية الابتكـار يكمن في أن التفكير لا يلزم أن يكون انشائيا عكس الابتكـار فلا بـد وأن يكون انشائيا .

ونقصد بالانشائية هنا ضرورة توفر ناتج . فعملية الابتكار لا يمكن أن نحكم عليها الا من خلال ناتج محدد نحكم عليه في ضوء المعايير التي سبق ذكرها من حيث حداثته وأصالته ومدى فائدته الاجتماعية ، ومدى وضوحه وادراكه للآخرين .

وعلى ذلك يمكن تعريف التفكير الابتكاري كما يلي :

« انه التفكير الذي يتميز بالاصالة والخروج عن المألوف ، كما أنه يتميز بأنه التفكير الذي يتعامل مع كل موقف بنظرة جديدة بحيث يعيد تشكيل عناصر الموقف الاصلية في كل جديد ، كما يتضمن اكتشاف علاقات جديدة تعتبر هي المسؤولة عن الوصول الى النتائج الفريدة » .

ثانيا : هل يوجد افراد مبتكرون وأفراد غير مبتكرين :

ظل الناس لفترات طويلة ينظرون الى المبتكرين على انهم يتمتعون بقدرات خارقة تميزهم عن سائر البشر الذين لا يملكون مثل هذه القدرات . وقد كانت مثل هذه النظرة من العوائق التي أخرت من امكانية الدراسة العلمية لعملية الابداع . فقد اعتقد الناس أن هناك اختلافا كيفيا بين قدرات المبدعين وغيرهم . الا أن الفضل في تغير هذه النظرة يرجع الى بحوث جيلفورد عن الذكاء بصفة عامة وقدرات التفكير التباعدي بصفة خاصة . وقد كان من نتيجة بحوثه ودراساته التأكيد على أن كل انسان يولد ولديه قدر من القدرة على الابتكار والتجديد في الاداء ، وان توزيع ظاهرة الابتكار انما يخضع الى نفس اسلوب التوزيع الاعتدالي من افراد المجتمع وبنفس الطريقة التي يتوزع بها الذكاء أو أي سمة بنسبة اخرى .

وتعتبر البيئة والوراثة عاملان اساسيان في تحديد مقدار ما يمتلكه الافراد من هذه القدرة ولما كان جوهر النظرة الحديثة للابتكار يعتبر أن الافراد يتوزعون تبعا لهذه القدرة على مقياس متدرج زيادة ونقصا ، وأنه ليس قدرة منفردة توجد أو لا توجد بالمرة عند كل فرد فانه أصبح بالامكان بناء المقاييس التي يمكن ان

تستخدم في تحديد مقدارها بطريقة كمية بين الافراد من ناحية ، كما ساعد على تنمية تلك القدرات تبعا لما يمكن أن تقدمه البيئة من ثراء ومنافسة ودافعية من ناحية أخرى .

ولا يفوتنا أن نشير الى العلاقة بين الذكاء والابتكار فقد أجمع علماء النفس على توقع الاعمال المبدعة من الاذكياء أكثر من توقعها ممن لم يرزقوا هذه النعمة . على أن علماء النفس اليوم يتحفظون في التسليم بذلك ويشيرون الى انه ليس كل حاد الذكاء مبتكرا ، والعكس صحيح .

والحقيقة أن مقاييس الذكاء العادية لا تقيس الابداع بقدر ما تقيس المعلومات والانجاز المدرسي . بل أن اسلوب اعداد اختبارات الذكاء يختلف كلية عن أسلوب اعداد اختبارات التفكير الابتكاري ذلك أن الاولى تتطلب الوصول الى حل واحد هو الحل الصحيح في حين أن الثانية تتطلب انتاجا متعددا ومتشعبا ، والخروج بحلول واجابات جديدة ومبتكرة عادة ما تكون مختلفة من شخص إلى آخر ـ مما يؤدي الى صعوبة الاعتماد على اختبارات الذكاء في قياس القدرات الابتكارية .

واذا كنا قد اشرنا الى ان التفكير الابتكاري اصبحت له ادواته والوسائل التي يمكن عن طريقها قياس وتحديد مقداره فان السؤال الذي يتبادر الى الذهن هو ماذا ستقيس وما هي القدرات التي وضعت هذه الادوات والاختبارات لقياسها ؟

ويرجع الفضل في الكشف عن قدرات التفكير الابتكاري الى الجهود التي قدمها جيلفورد المعروفة باسم بينة العقل . وما يهمنا أن نؤكد عليه هو تلك القدرات التي حددها باسم قدرات التفكير التباعدي والتي تشمل تبعا لاطار نظريته ثلاثة أبعاد هي البعد المعرفي ، والبعد الانتاجي ، وبعد العمليات .

١ ـ البعد المعرفي ويشمل عاملين هما :

(أ) عامل الحساسية للمشكلات :

فنقطة البداية للتفكير الابتكاري هو النظر الى الامور العادية نظرة فاحصة وناقدة أيضا . بمعنى أنه القدرة على تصور حل الموقف أو المشكلة باساليب أخرى أو النظر الى الموقف باعتباره ناقصا غير كامل ، أو من الممكن حله بطرق واساليب أخرى هي نقطة البداية للعمل الابتكاري ، كما تتمثل تلك النظرة الناقدة الفاحصة في قدرة الفرد على طرح الاسئلة أو التعرف على مواطن الضعف ، أو الاجزاء التي قد تحتاج الى تعديل أو التي لا تتسق مع الحقائق المعروفة .

(ب) عامل اعادة تنظيم أو تحديد الموقف :

وهو يرتبط بالعامل السابق . حيث أن القدرة على تنظيم الموقف واعادة العلاقات الموجودة بين اجزائه بطريقة جديدة أو غير مألوفة هي في الواقع لب عملية الابتكار . فكثير من المخترعات الحديثة كانت عبارة عن تحويل شيء موجود بالفعل الى شيء آخر يختلف في التصميم أو الوظيفة أو الاستعمال .

٢ ـ البعد الانتاجي ويشمل عوامل ثلاثة هي :

أ ـ عامل الاصالة .
ب ـ عامل الطلاقة .
جـ ـ عامل المرونة .

ويرى جيلفورد أن هذه الجوانب الثلاث هي المكونات الرئيسية للابداع وهي اساس الحكم على التفكير الابتكاري الابداعي .

(أ) عامل الاصالة :

فالانسان المبتكر يمتلك افكارا جديدة أو طريفة ، وتقاس درجة الجدة والاصالة عن طريق مقدار الاستجابات غير الشائعة أو غير المألوفة التي يمكن أن

يأتي بها الفرد أو يطرحها اثناء الموقف الاختباري بشرط أن تكون مقبولة . كما تقاس الطرافة أو الاصالة على اساس مدى ارتباط الاستجابات ببعض القضايا العرضية . فمثلا عند طرح اسئلة مثل ماذا يحدث لو ظهر الضباب وغطى الشارع ؟ كيف يسلك الناس ؟ نلاحظ هنا أنه كلما قدم الافراد تطبيقات أو استنتاجات غريبة وغير شائعة وغير مطابقة لكل ما يقدمه الآخرون كلما كانت الاجابة أصيلة .

(ب) عامل الطلاقة :

وهي القدرة على انتاج اكبر عدد من الافكار أو الكلمات في فترة زمنية محددة ومن الاختبارات التي ابتكرها من عملوا في مجال التفكير الابتكاري أمثال تورانس ذلك الاختبار الذي يطلب فيه من الفرد أن يعطي أكبر عدد ممكن من الاستعمالات لعلب الصفيح مثلا أو الصناديق أو ما شابه ذلك .

(جـ) عامل المرونة :

وهي القدرة على انتاج افكار واشياء في اتجاهات مختلفة أو بمعنى آخر هي درجة السهولة واليسر التي يمكن ان يغير بها الشخص موقفا ما أو وجهة عقلية معينة . أو هي السهولة التي يستطيع أن ينتقل بها الفرد من طريقة للحل الى طريقة أخرى اثناء مواجهة المشكلات ففي الاختبار الذي ذكرناه لتورانس عن استخدامات علب الصفيح ، تقاس المرونة بمقدار عدد الاستجابات المقدمة ذات الاستعمالات المختلفة تماما عن بعضها البعض أو يطلب تقديم استعمالات غير معتادة أو مألوفة .

٣ ـ البعد التقويمي :

تمكن أحد معاوني جيلفورد من تحديد عوامل للتقويم كلها تشير الى قدرة وحساسية المبتكر للعلاقات المنطقية وتقديره المستمر لانتاجه وكذلك سرعته في اصدار الحكم على صحة وتناسق افكاره .

وهكذا كان أكبر اسهام لجيلفورد هو تحديد ما يمكن قياسه وملاحظته للحكم على مدى قيمة العمل الابتكاري وفائدته والذي يتمثل في الاصالة والمرونة والحساسية للمشكلات والقدرة على التقويم المستمر لنتائج اعماله .

ثالثا : تنمية التفكير الابتكاري :

كان الاعتقاد السائد حتى وقت قريب أن تنمية التفكير الابتكاري عملية يجب أن تترك للصدفة المحضة ، وانه ليس هناك وسيلة لتنميتها الا أن تورانس قد اشار الى أن كل انسان يولد ولديه قدر من الابتكارية والقدرة على التجديد والخروج عن النمط المألوف ، ولكن غالبا ما تلعب الظروف البيئية وما يحيط بالفرد من عوامل اجتماعية ونفسية دورا كبيرا قد يعوقه من ظهور هذه القدرة ونموها بالشكل المتوقع لها .

وقد أكد كل من تورانس (١٩٦٤) ووالت Walt بأن الابتكارية في السلوك كثيراً ما ينتابها نوع من الخمول والاختفاء . وقد تأخذ اجازة ، وذلك فيما بعد سن الخامسة . وانها اذا ما عادت فانها تعود الى قلة قليلة هم هؤلاء الذين تساعدهم الظروف المحيطة بهم على اظهار هذه القدرة . وقد أكد تورانس على ان هناك عدة عوامل مسؤولة عن اختفاء هذه القدرة وعدم تنميتها الى حدها الاقصى . ويمكن اجمال هذه العوامل بناء على دراساته (١٩٦٨) في هذا المجال على تلاميذ في سن المدرسة الابتدائية على النحو التالي :

١ ـ التأكيد من جانب المدرسة والمحيطين بالطفل على أنه اصبح ناضجا بما فيه الكفاية ولا يجب عليه أن يستمر في اسلوب التفكير التخيلي ، أو سرد قصص من نسج خياله .

٢ ـ الاهتمام بالمادة التعليمية على حساب تنمية اسلوب التفكير الجديد المبتكر .

٣ ـ اسلوب التدريس الذي يعتمد على التلقين دون الاعتماد على البحث والاستقصاء وحب الاستطلاع .

ولذلك فقد تعددت البحوث والدراسات في هذا المجال محاولة التعرف

على مدى امكانية تنمية القدرة على التفكير الابتكاري . وتعتبر الولايات المتحدة الامريكية من الدول الرائدة في هذا المجال ، حيث أكدت معظم الدراسات بها على أنه من الممكن تنمية التفكير الابتكاري وذلك من خلال اساليب مختلفة من التدريب والمران .

طرق واساليب تنمية التفكير الابتكاري :

اولا : اسلوب العصف الفكري :

ابتكر أسبورن (Osborn, 1968) اسلوباً جديدا من اجل تنمية التفكير الابتكاري واطلق عليه اسلوب **العصف** الفكري حيث يقوم المعلم في هذا الاسلوب من التدريب باستثارة افكار التلاميذ ومساعدتهم على انتاج كل ما يمكن أن يخطر على بالهم من اجابات وآراء مهما كانت هذه الآراء بسيطة أو تافهة أو غير مألوفة . بمعنى آخر فان الموقف التدريبي هنا يتطلب نوعا من **العصف** بافكار التلاميذ وتحريكها في اتجاهات مختلفة وبأساليب متنوعة . ويتوقف نجاح هذا الاسلوب من أساليب تنمية التفكير الابتكاري على عدة أمور لا بد وأن يوفرها المعلم لتلاميذه وتشمل :

١ ـ التأكيد على انتاج اكبر قدر ممكن من الافكار والآراء المتنوعة .

٢ ـ عدم السماح بأي نقد أو تعليق اثناء مرحلة انتاج الافكار .

٣ ـ مساعدة المتعلمين على الجمع بين الافكار بعضها البعض للخروج بفكرة جديدة .

٤ ـ مساعدة التلاميذ على أن يكملوا ويبنوا على افكار بعضهم البعض .

ثانيا : اسلوب التقويم المؤجل :

ويعتبر هذا الاسلوب من اساليب تنمية التفكير الابتكاري هو اساس الاسلوب السابق المعروف باسلوب **العصف** الفكري . ويتطلب هذا الاسلوب أن ينتج الافراد أكبر قدر ممكن من الافكار والآراء حول سؤال معين أو مشكلة

محددة مع ضرورة توفير جو من الطمأنينة والثقة لدى كل فرد من افراد الجماعة ويقصد بالطمأنينة والثقة اتاحة الفرصة أمام التلاميذ لانتاج افكارهم وآرائهم دون تدخل من المعلم أو المدرب لتقويم هذه الافكار والآراء أو اصدار حكم على صحتها أو خطئها . ففي مثل هذا النوع من المواقف لا توجد اجابات أو آراء صحيحة وأخرى خاطئة وانما الغرض هنا هو الطلاقة واليسر والمرونة في تقديم كل ما يمكن تقديمه . لذلك لا يجب أن يقاطع التلميذ من قبل المعلم أو التلاميذ ، ولا يجب أن تسفه أفكاره ، أو يقلل من شأنها . والواقع ان تقبل كل ما يقدمه التلميذ بصدر رحب من شأنه أن يشجع التلاميذ الآخرين على المشاركة بآرائهم وافكارهم مما يزيد من ثراء الموقف بالافكار المتنوعة والخبرات المتعددة . ولا يعني تأجيل التقويم الغاءه تماما . بل على العكس لأن بعض الافكار قد تحتاج الى تهذيب أو تعديل . فالمطلوب في هذا الاسلوب من أساليب التدريب هو تأجيل اصدار حكم فوري على افكار التلاميذ حتى نشجعهم على الطلاقة وابداء اكبر قدر من الافكار الا ان عملية التقويم تأتي في مرحلة لاحقة وبعد تجميع أكبر قدر من الافكار ليقوم المعلم ومعه التلاميذ بعملية تصفية وتنقية للآراء التي قدمت وذلك في محاولة لتصحيح بعضها أو تعديله حتى لا يعلق الخطأ باذهان التلاميذ .

ثالثا : استثارة النشاط :

يساعد هذا الاسلوب على تنمية حب الاستطلاع لدى التلاميذ ويزيد من دافعيتهم لاستنتاج ومعرفة المزيد عن الموضوع المطروح للدراسة . وتركز هذه الطريقة مثلها مثل سابقتها على التخلي عن التركيز على اسلوب الحل المعتاد وتؤدي الى فتح الطريق لظهور افكار متنوعة وأصيلة . وفي هذه الطريقة يستخدم المعلم انواعا مختلفة من المواقف مثل الاسئلة المفتوحة والتي لا تتطلب اصدار استجابة واحدة محددة به وانما تتيح الفرصة لانتاج اكبر قدر ممكن من الاستجابات أو الحلول المتنوعة .

وقد يلجأ المعلم الى تشجيع الطلاب على طرح اسئلة ترتبط بموضوع

المناقشة بحيث تزيد الاسئلة من جانب التلاميذ من وضوح بعض الجوانب التي يودون معرفتها سواء كان ذلك عن شخصية معينة ، أو موقف معين ، أو مشكلة معينة . وهذا ما يعرف باسلوب الاستقصاء .

رابعا : اسلوب البرامج المسجلة على اشرطة :

في هذا الاسلوب من اساليب تنمية التفكير الابتكاري تسجل موضوعات متنوعة عن شخصيات تاريخية قامت بأدوار بطولية أو بابتكارات عظيمة مثل تلك التي قام بها رواد الفضاء ، أو المبتكرون للانسانية بصفة عامة . وتسجل على أشرطة . بحيث يتضمن كل شريط مبدأ أساسيا من مبادىء التفكير الابتكاري ، وبحيث يساعد التلاميذ على ممارسة مثل هذا المبدأ عندما تواجهه مشكلة من المشكلات أو موقف من المواقف ، ويتضمن باقي الشريط فكرة مختصرة عن حياة المبتكر ، وصباه ، واسلوبه في البحث وتقصي المعرفة ، وشغفه بالبحث عن كل جديد غير مألوف على أن يصاحب الشرح بموسيقى تصويرية تساعد على اطلاق العنان لخياله أثناء سماعه له . وبعد الانتهاء من عرض الشريط ، أو مجموعة الاشرطة التي يشتمل عليها البرنامج يقوم المعلم بتوزيع اسئلة تدريبية كجزء مكمل للبرنامج يتناول جوانب الشخصية المقدمة والغرض من هذا التدريب هو مساعدة التلميذ على استخدام تصوراته الخاصة وخياله في انتاج أكبر قدر ممكن من الاجابات غير المألوفة واضعا نفسه موضع المبتكر الذي سمع عنه وبقدر ما تتنوع الاجابات أو الافكار ، وبقدر ما تتميز بالاصالة والمرونة ، وبقدر ما يساعد ذلك على تنمية قدرات التلاميذ وافكارهم .

قياس القدرات الابتكارية :

تقاس القدرات الابتكارية بمجموعة من الاختبارات المتنوعة التي يمكنها أن تحدد درجة الفرد على عدد من الابعاد تمثل الاصالة والطلاقة والمرونة والتقويم . وقد قدم جيلفورد اختبارا لقياس التفكير الابتكاري ترجمه الى اللغة العربية الدكتور عبد السلام عبد الغفار . ويشتمل هذا الاختبار على العناصر التالية :

١ ـ اختبار الطلاقة اللفظية (١) :

حيث يطلب من المستجيب أن يكتب أكبر عدد ممكن من الكلمات التي تبدأ بحرف معين مثل (ك) ، (س) ، (هـ) مثلا .

ويشتمل هذا الاختبار على ثلاثة اجزاء . يعطى لكل منها دقيقتان ويوجه المستجيب الى ان كتابة اسماء الاشخاص أو الاماكن غير مقبول .

٢ ـ اختبار الطلاقة اللفظية (٢) :

حيث يطلب من المستجيب أن يكتب اكبر عدد ممكن من الكلمات التي تنتهي بحرف يعطى للمستجيب مثل حروف (ت) ، (م) ، (ر) .

ويشتمل هذا الاختبار على ثلاثة اجزاء ويعطى لكل منها دقيقتان .

٣ ـ اختبار الطلاقة الفكرية :

حيث يطلب من الفرد أن يذكر اسماء الاشياء المختلفة التي تنتمي الى نوع معين مثل :

سوائل قابلة للاشتعال :

الاجابة : جازولين كيروسين كحول

ويشتمل الاختبار على اربعة أجزاء يعطى لكل جزء منها للاجابة عليها دقيقتان .

كذلك قدم تورانس اختبارا آخر يتضمن قياس جوانب متنوعة من أمثلتها :

٤ ـ اختبار الاستعمالات :

حيث يطلب من المستجيب أن يفكر في اكبر عدد ممكن من الاستعمالات المختلفة لبعض الاشياء المألوفة . مثل :

استعمالات علب الصفيح ، أو علب الكربون

ويلاحظ ضرورة تقديم استعمالات جديدة تختلف عن المألوف وتتنوع عن الاستعمالات العادية الشائعة . ويعطى المستجيب أربعة دقائق لكل جزء من اجزاء الاختبار .

٥ ـ اختبار المترتبات :

ويقيس قدرة الفرد على التفكير في عدد كبير من النتائج المتصلة بموقف غير عادي أو جديد بالنسبة للفرد . مثال ذلك :

ماذا يحدث لو كف الناس عن احتياجهم للنوم ؟

ويعطى المستجيب دقيقتان للاجابة عن كل موقف من هذه المواقف الاختبارية .

* * *

الفصل الثامن

التخلّف العقلي

المتخلف عقليا طفل غير عادي لأنه ينحرف انحرافا ملحوظا عن الطفل العادي في بعض سماته ويكمن انحراف المتخلف عقليا في معدل نموه العقلي ، ومستوى هذا النمو ، فالمتخلف عقليا لا ينمو بنفس المعدل الذي ينمو به الطفل العادي ولا يصل الى المستوى العقلي الذي يصل اليه الطفل العادي ، فاذا قارنا طفلا عاديا في سن السابعة بطفل متخلف عقليا في نفس السن نجد أن الطفل الأخير لا يستطيع أن يقوم بالعمليات العقلية التي يقوم بها الطفل الأول ، بل نجد أنه لا يقوم الا بما يقوم به الطفل العادي الذي لا يتجاوز عمره أربع سنوات تقريبا ، واذا ما قارنا مستوى النمو العقلي لشخص عادي في سن العشرين بشخص متخلف عقليا في نفس السن لوجدنا أن الأول قد يصل في نموه العقلي الى عمر يقرب من الخامسة عشرة ، أما الثاني فان عمره العقلي قد لا يتجاوز الحادية عشر أو الثانية عشرة .

وينعكس انحراف المتخلف في نموه العقلي على جميع مظاهر سلوكه ، فالسلوك الذي نتوقعه من طفل السابعة المتخلف عقليا يشبه سلوك الطفل العادي في سن الرابعة ، والسلوك الذي نتوقعه من راشد متخلف عقليا يشبه سلوك طفل عادي في الحادية عشر ويرجع ذلك الى أن المتخلف عقليا يتوقف نموه العقلي في سن مبكرة نتيجة الى عدم اكتمال هذا النمو ولقد حاول الباحثون

تحديد طبيعة وأسباب التخلف العقلي ، وقد أشارت دراستهم الى أن التخلف العقلي قد يكون راجعا الى عوامل بيئية وقد يكون راجعا الى عوامل وراثية .

تعريف التخلف العقلي : -

اختلف العلماء على تعريف التخلف العقلي ، فكان بعضهم يركز على ناحية دون أخرى حسب اهتماماتهم ، فالبعض كان يركّز على مستوى الذكاء فيعرف المتخلف العقلي على أساس نسبة الذكاء . في حين أن البعض الآخر يركّز على السلوك الاجتماعي ويعرف التخلف العقلي على أساس مستوى النضج الاجتماعي .

على أن افضل تعريف هو الذي يأخذ في اعتباره كلا الجانبين : مستوى الأداء العقلي بالاضافة الى مستوى النضج الاجتماعي ، وفيما يلي تعريف التخلف العقلي الذي تبنته الجمعية الامريكية للتخلف العقلي عام ١٩٧٣ :

« التخلف العقلي : هو انخفاض المستوى الوظيفي العقلي الذي تنعكس آثاره أثناء نمو الفرد ويتمثل في عجزه أو قصوره عن النضج أو التعليم أو التكيّف الاجتماعي أو في جميع هذه النواحي ويشمل جميع الأفراد الذين تنخفض نسبة ذكائهم عن المستوى العادي بمقدار انحرافين معياريين . وهؤلاء لا تزيد نسبتهم عن ٣٪ من مجموع أفراد المجتمع » .

ويلاحظ أن هذا التعريف يعكس جانبين هامين : -

أ ـ المستوى الوظيفي العقلي معبّرا عنه بنسبة الذكاء .
ب ـ السلوك التوافقي أو التكيفي للفرد ممثلا في جوانب ثلاث هي : -
١ ـ النضج .
٢ ـ التعليم .
٣ ـ النواحي الاجتماعية .

وكل من هذه الجوانب يكتسب أهمية نسبية في مرحلة العمر التي يتم فيها تشخيص التخلف العقلي .

فالنضج مثلا ويقصد به : معدل النمـو في المهارات الحسيـة الحركيـة مثل الجلوس أو المشي ، أو الكلام ، تعتبر معيارا هاما للسلوك التكيفي في سنوات ما قبل المدرسة أي قبل سن السادسة .

والتعلم : يقصد به القدرة على اكتسـاب المهارات الأكـاديمية « الـدراسة » معيار هام للتخلف أثناء سنوات المدرسة الابتدائية .

ويكتسب التوافق الاجتماعي الاهمية القصوى بـالنسبة للكبـار في السن ، وأهم مؤشرات التوافق الاجتماعي هي : ـ

« قـدرة الفرد عـلى انشاء عـلاقات اجتمـاعية فعّـالة وسليمـة مع غيـره ، وقـدرته عـلى الاستقلال بنفسـه اجتماعيـا واقتصـاديـا ، وقـدرتـه عـلى الالتـزام بالمسئوليات الشخصية والاجتماعية التي يضعها المجتمع » .

نسبة الذكاء كأساس وحيد للتشخيص : ـ

في عام ١٩٠٤ طلبت وزارة التعليم في فرنسا من الفرد بنيـه وضع قـواعد يمكن عـلى أساسهـا ، تصنيف التلاميـذ الى نوعـين : ـ نوع يمكنـه الاستفادة من التعليم العام في المدرسة ونوع آخر يحتاج الى تـربية خـاصة ـ ومنـذ ذلك الـوقت اصبحت اختبارات بينيه سواء في فرنسا أو في أمريكا أو انجلترا وغيـرها من دول العـالم ينظر اليهـا كمعيار وحيـد في تشخيص التخلف العقلي ، وأصبحت نسبـة الذكاء التي تقل عن ٧٠ تحدد بشكل فاصل المتخلف عقليا . وظهرت بعد ذلـك مقاييس وكسلر لتشارك مقياس بينيه في أهميتها كوسيلة تشخيص وحيدة للتخلف العقلي . ولكن تبين بعد ذلك خـطورة الاعتماد الكـلي على نسبـة الذكـاء وذلك للأسباب الآتية : ـ

١ ـ اختبار الذكاء قد لا يحتوي على عينة كافيـة من المشكلات التي قـد يصادفهـا المرء في مجال الكفاية او الصلاحية الاجتماعية ، أي ان اختبار الذكـاء كثيرا مـا يخلو من العنـاصـر التي تـظهـر مـدى صـلاحيـة الـطفـل من النـاحيـة الاجتماعية .

٢ ـ رغم الثبات النسبي لمعامل الذكاء الا انه يتعرّض وبخاصة في السن الصغيرة الى بعض التذبذب .

٣ ـ معاملات الذكاء المنخفضة قد تنتج من عوامل مثل ما قد يصيب الجهاز العصبي المركزي من اصابة ، او ما قد يتعرض له الشخص من مشكلات انفعالية وتبعا لاختلاف هذه الاسباب يختلف التشخيص .

٤ ـ يختلف معنى نسبة الذكاء من مقياس لآخر تبعا لمفهوم الذكاء كبقية الاختبار أو المجتمع الذي قاس عليه الاختبار وتبعا للاجراءات التي يستخدمها الاختبار في قياس الذكاء .

ونتيجة لهذه الاعتراضات أخذ يظهر في الخمسينات من هذا القرن رفض شديد لنسبة الذكاء ، وظهر اتجاه معاكس قاده « تردجولد » وظهر أثر آرائه بوجه خاص في انجلترا إذ رفض المقاييس العقلية كوسيلة من وسائل التشخيص ، وأخذ ينادي بأن يكون المعيار الوحيد للتخلف العقلي هو عدم القدرة على التوافق مع البيئة .

ولكن سرعان ما تبين تردجولد نفسه أن عدم القدرة على التوافق قد ترجع الى عوامل أخرى غير القدرة العقلية كعدم الالتزام بالمعايير الاجتماعية او تعلم أنماط السلوك المنحرف وهكذا .

وبذلك ظهر بشكل واضح في نهاية الخمسينات وأوائل الستينات أن الحل الوحيد لمشكلة تشخيص المتخلف هو اقتران مقياس الذكاء مع القدرة على **المواءمة** .

مستويات التخلف العقلي : ـ

تبعا لمستوى الذكاء ومستوى السلوك التواؤمي يمكن تقسيم التخلف العقلي الى أربعة مستويات ، ويلاحظ أنه لا يوجد حدود فاصلة بين كل مستوى والذي يليه ، بل أن كل مستوى يتدرج حتى يصل الى المستوى الاعلى أو الأقل ، وفيما يلي هذه المستويات : ـ

١ ـ المستوى المعتدل : ـ

وهؤلاء تتراوح نسبة ذكائهم بين ٥٥و ٦٩ (حسب مقياس وكسلر لذكاء الاطفال) ويتصف هؤلاء بأن لديهم القدرة على التعلم ، ولذلك فهم يلحقون بمعاهد التربية الخاصة ، ولا يمكن اكتشاف المتخلف عقليا من المستوى المعتدل الا في المدرسة الابتدائية بعد سنة أو أكثر نتيجة لعدم قدرتهم على التحصيل بشكل عادي ، ولذلك فمن الصعب تشخيص المستوى المعتدل قبل سن السابعة أو سن الثامنة ، ويمكن لهؤلاء بشكل عام المشاركة في برامج التربية الرياضية والموسيقية والتربية الفنية وكثير من أوجه النشاط الاخرى ولكن أهم ما يميزهم هو أن تحصيلهم الدراسي متعثر .

٢ ـ المستوى المتوسط : ـ

وهؤلاء تتراوح نسبة ذكائهم بين ٤٠ و ٥٤ وهم أقرب بشكل عام الى المستوى المعتدل الا انهم اكثر تعثرا في الدراسة كما ان قدراتهم على المواءمة الاجتماعية اقل .

٣ ـ المستوى الشديد : ـ

وهؤلاء تتراوح نسبة ذكائهم بين ٢٥ و ٣٩ وهم غير قابلين للتعلم ويمكن تدريبهم على بعض المهن التي لا تحتاج الى مهارات معقدة .

واذا قارنا طفلا في سن العاشرة من المستوى الشديد بطفل آخر من مستويات أعلى فاننا نلاحظ أنه لا يستطيع عد عشرة مكعبات . كما أنه يواجه صعوبة شديدة مع الأجزاء الخارجية من ملابسه كربط الاحذية او الأزرار كما أنه من الصعب التفاهم معهم .

ولا يستطيع الطفل في سن العاشرة من المستوى الشديد فهم مصطلحات كمية مثل : أسرع ، ابطأ ، أكثر ، أقل !

ويلاحظ أن قلة منهم تستطيع الاكتفاء بنفسها بمعنى الاستقلال الاقتصادي

في سن الرشد ، ذلك أن معظمهم يحتاج للمعونة المادية طول حياتهم .

٤ ـ المستوى العميق : -

وهؤلاء تقل نسبة ذكائهم عن ٢٥ ، ولا بد من رعايتهم في جميع شئونهم طوال حياتهم ويمكن تشخيص حالتهم في حوالي سن سنتين .

رعاية المتخلفين عقليا : -

يحول الى معاهد التربية الخاصة المستوى المعتدل ومعظم المستوى المتوسط حيث يتلقون برامج تتناسب وقدراتهم حتى يبلغوا سن الرابعة عشرة أو الخامسة عشرة .

رعاية المتخلف عقليا : -

لا يقصد بعلاج وتربية المتخلفين عقليا العمل على الوصول بهم الى مستوى الافراد العاديين ، وانما المقصود به هو مساعدتهم على تحمل مسؤولية انفسهم في الحياة والخروج من حيز الاعالة الكاملة الى الاعتماد على النفس ولو جزئيا ويعني ذلك مساعدتهم على التوافق مع ظروف البيئة واعدادهم للقيام بما يتناسب وقدراتهم الخاصة .

وتقوم تربية المتخلف عقليا على اسس نفسية وتربوية يمكن ايجازها فيما يلي :

١ ـ ان كل طفل متخلف عقليا يتمتع بنفس حقوق الطفل العادي من حيث تقبل المجتمع له وتفهمه ، وتوفير فرص التربية والرعاية الصحية والنفسية والاجتماعية .

٢ ـ ان الكشف المبكر عن التخلف العقلي امر هام جدا مع ضرورة الاخذ في الاعتبار العمل على وضع برنامج تربوي خاص بهذه الفئة ليصل بهم الى أقصى تقدم يتفق مع استعداداتهم وقدراتهم .

٣ - النظر للطفل المتخلف عقليا كأنه عضو وجزء من المجتمع بحيث يمكن دمجه فيه وذلك من اجل فائدة الطفل والمجتمع معا ، فلا تقتصر التربية على تحقيق تكيف المتخلف مع الاسوياء فقط ، وانما العمل على مساعدته كي يصبح عضوا فعالا في المجتمع وذلك في حدود طاقاته وقدراته .

رعاية المتخلف عقليا :

لم تكن النظرية العلاجية أو الوقائية للمتخلفين عقليا موجودة قبل القرن التاسع عشر وقد اظهرها الى الوجود ما قام به ايتارد في فرنسا عندما قام بتدريب طفل وجده في احدى الغابات وكان يعيش عيشة اقرب الى الحيوانية حيث كان سلوكه يماثل السلوك الحيواني الذي تربى في ظله فهو يصيح ولا يتكلم ويسير على أربع .

وقد قام ايتارد بتدريب هذا الطفل وتنميةبعض من مهارات وعادات الانسان المتحضر لديه ولكن لم يستطيع ان يصل به الى مستوى الانسان العادي .

وقد لفتت هذه المحاولة نظر سيجان Seguin واعتبرها محاولة ناجحة وعكف على تطوير اساليب رعاية المتخلفين عقليا وأنشأ مدرسة خاصة لتعليمهم في سنة ١٨٣٧ وقد اهتم سيجان في هذه المدرسة بتنمية المهارات الحسية البسيطة لدى الاطفال مثل القدرة على التمييز الحسي والسمعي واللمسي والبصري ، وتدريبهم على الانتباه والتركيز ، وقد تغيرت النظرة الاجتماعية الى الضعف العقلي في الوقت الحاضر واصبح ينظر اليه على انه مرض مثل الامراض الاخرى ، وانهم ليسوا شياطين كما يعتقد البعض ، وليسوا شيئا يتبارك به كما يعتقد أخرون .

ويعتبر التشخيص المبكر لحالات التخلف العقلي امرا ضروريا اذا اردنا رعاية هؤلاء الافراد واذا اردنا نتائج افضل وتختلف اساليب رعاية المتخلفين عقليا تبعا لمستوى وشدة الضعف العقلي - حيث تحول الى معاهد التربية الخاصة

المستوى المعتدل ومعظم المستوى المتوسط ، وحيث يتلقون برامج تتناسب وقدراتهم ، حتى اذا بلغوا سن الرابعة عشرة أو الخامسة عشرة الحقوا ببرامج للتأهيل المهني . وفي سن الحادية والعشرين يصبح الكثير منهم قادرين على الاستقلال الكامل وتحمل مسئوليات الكبار تحملا كاملا .

وبعضهم يتزوج ويحيا حياة أسرية موفقة وينجب اطفالا عاديين وبخاصة الفتيات أو الرجال الذين ينجحون مهنيا فيتمكنون من الاقتران بأفراد عاديين من الجنس الآخر .

كما أن هناك كثيرين منهم وبخاصة في المستوى المتوسط يحتاجون رغم قدرتهم على اداء الأعمال المتنوعة ـ فنية أو غير فنية ـ الى بيئة محمية طوال حياتهم لتساعدهم في شئونهم الاقتصادية والاجتماعية .

وهناك آخرون لا ينجحون في حياتهم ويتحولون الى جانحين أو مجرمين أو يصابون باضطرابات انفعالية أو عجز عام .

والهدف من برامج التربية الخاصة للمستوى الاعلى من المتخلفين عقليا هو تنمية قدراتهم الى أقصى حد ممكن ، ولكن لا يمكن أن نتوقع من معظمهم أن يحصل تحصيلا عاديا في الجبر مثلا أو في أن يصلوا في القراءة الى مستوى طالب عادي ، في المرحلة المتوسطة أو أن يستطيعوا فهم الأفكار المجردة .

ويعتبر التشخيص المبكر لحالات التخلف العقلي امرا ضروريا اذا أردنا رعاية هؤلاء الافراد ، واذا اردنا نتائج افضل ، وتختلف اساليب رعاية المتخلف تبعا لشدة مستوى التخلف وقد ظهرت عدة اتجاهات تعمل على تقسيم الرعاية للمتخلفين عقليا في ثلاثة انواع تشتمل : ـ

١ ـ الايداع المستمر في مؤسسات الرعاية
٢ ـ التدريب مع البقاء في المنزل
٣ ـ التعليم في مدارس خاصة للمتخلفين عقليا

أولا ـ الايداع في مؤسسات الرعاية :

ويمثـل هؤلاء الافراد فئـة التخلف العقلي الشـديدة والعميقـة (اقل من ٢٥ ، ٢٥ - ٣٩) وتعتبـر هذه الفئـة في اشـد الحـاجـة الى الـرعـايـة الجسميـة والنفسية كما يفضل بقائهم في هذه المؤسسات بصفة مستمرة وتهدف برامـج هذه المؤسسات الى مساعدة هؤلاء الاطفال على التكيف الاجتماعي داخـل المؤسسة بحيث تتركز الرعاية على تعويد الطفل على القيام بالعادات والمهـارات الاساسيـة كالاكل واللبس والنظافة مع تدريبهم عـلى تكوين عـادات اجتماعيـة مقبولـة،اما تدريبه لممارسة الحياة خارج المؤسسة فتنحصر في تعريفهم بأسماء الاشياء المحيطة بهم والمـرتبطة بـاستخدمـاتهم المباشـرة وتعويـدهم على اتقـان مصروفهم اليـومي وتـدريبهم على بعض العمليـات اليوميـة البسيطة مثـل عمليـات البيـع والشـراء وتداول العملة ، اما تعليمهم القراءة والكتابة فقد اظهرت دراسة جامعة مينسونا (١٩٥٣) فشل هذه الفئة في اكتساب مثل هذه المهارات .

ثانيا ـ التدريب وهم بالمنزل :

وتمثل هذه المجموعة الفئة التي تتراوح نسبة ذكائها ٤٠ - ٥٤ حيث يمكن لهؤلاء الاطفال حمايـة انفسهم ، مع التـدريب على مهـارات اجتماعيـة وحركيـة بسيطة لذلك فانه يفضل بقاؤ هم في الجو الاسري الطبيعي مـع تقديم المسـاعدة المهنية المناسبة والتي يمكن ان تقدم من جهات الرعـاية الخـاصة في ايـام محددة . كما تقوم مثـل هذه الجهـات بتقديم الارشـادات والتوجيـه المناسب لابـاء هؤلاء الاطفال للتعرف على كيفية مواجهة احتياجات ابنـائهم . وتعتبر تنشئـة المتخلف عقليا في وسط اسـري اكثر فائدة لنموه . وقـد اثبت الدراسـات المختلفة ان جـو الاسرة بما يتوفر فيه من المحبة والعـطف قد سـاعد عـلى زيادة نسب ذكـاء بعض الاطفال المتخلفين ، وزيادة تكيفهم الاجتماعي ، ونمو القدرة على الكلام وذلك بمقارنتهم بالاطفال الذي اودعوا المؤسسات .

ثالثا ـ التعليم في مدارس او تبعا لبرامج خاصة :

وتمثـل هذه المجمـوعـة الفئـة التي تتـراوح نسبـة ذكائهـا بـين ٥٥ - ٦٩

ويستطيع هؤلاء الاطفال التدريب في فصول خاصة داخل المدارس العادية أو في مدارس خاصة بهم ويمكن لهؤلاء الاطفال من تعلم المهارات الاساسية مثل القراءة والكتابة والحساب بجانب اكتساب كثير من مهارات التفاعل الاجتماعي وتساعد البرامج التي تقدمها هذه المعاهد على زيادة الحصيلة اللغوية ، والمعلومات العامة ، والمهارات الاجتماعية .

بطيئو التعلم : -

وهؤلاء في مستوى اعلى من حيث القدرة العقلية من المتخلفين عقليا اذ تتراوح نسبة ذكائهم بين ٧٠ و ٨٤ ويطلق عليهم أحيانا الفئة الحدية ، وهم أقرب الى العاديين من حيث القدرة على المواءمة الا أن قدراتهم على التعلم محدودة ، ويتوقف مدى استفادة بطيء التعلم من التعليم الأكاديمي على حجم المدرسة ، وامكانيات الطفل بطيء التعليم وتنميتها الى أقصى حد مستطاع . ويجب الاهتمام عند تشخيص حالاتهم بمستوى التحصيل الدراسي وعلى رأي المدرسين بالاضافة الى مستوى الذكاء .

ويستطيع بطيء التعلم الاستمرار في الدراسة بالمرحلة الابتدائية ضمن فصول عادية مع زملائهم من التلاميذ العاديين ، وعادة ما يرسب الطفل بطيء التعلم سنة أو سنتين في الصف الواحد ولذلك يصل الى المرحلة المتوسطة كبير السن عادة (رجاء أبو علام ، جلال عبد الوهاب ١٩٧٩) ، أما في المرحلة المتوسطة فتتضح مشكلة الطفل بطيء التعلم وذلك نظرا لازدياد المناهج والمقررات الدراسية وارتفاع مستواها واحتياجها الى قدرات عقلية أعلى مما تحتاجه في المرحلة الابتدائية ، ويترتب على ذلك تكرار مشكلة الرسوب بشكل واضح . ولذلك يترك كثير من بطيء التعلم المدرسة دون اكمال المرحلة المتوسطة .

ولقد قامت وزارة التربية بانشاء معهد التدريب المهني الملحق بمعاهد التربية الخاصة لتستوعب جزءا من الطلاب كبار السن الذين يتعثرون في دراستهم بالمرحلة المتوسطة وقد ضم هذا المعهد في الآونة الأخيرة الى مراقبة التعليم الموازي التي اصبحت تشرف على تأهيل هذه الفئة مهنيا ونادرا ما يصل

بطيئو التعلم الى المرحلة الثانوية ولـذلك لا تشكـل ظاهـرة بطيء التعلم مشكلة في هـذه المرحلة . وان كـان ذلك لا يلغي وجـود الفروق الفـرديـة بـين طـلاب المرحلة الثانوية .

رعاية بطيء التعلـم : ـ

يشكل بطيئو التعلم مشكلة خاصة في المرحلة المتوسطة وبخاصة اذا كان المدرس يحاول الحفاظ على حـد أدنى من المستوى التحصيـلي . واذا ركز المـدرس على نسبة النجاح وعلى دفع تلاميذه الى الحصول على معدلات معينـة ترتب عـلى ذلك آثار سيئة بالنسبة الى بطيء التعلم ، اذ نجد رغم ما قد يبذله بطيء التعلم من جهد فانه يفشل في النجاح وفي تحقيق ما يهدف اليه المدرس ، ويؤدي تكرار خبرات الفشل الى شعور بطيء التعلم بـالاحباط الـذي ينعكس على اتجاهه نحو المدرس والمدرسة والمجتمع .

والاسلوب الافضل من الوجهة النفسية والاخلاقية هو امدادهم بنـوع من التعلم يناسبهم من الناحيتين النظريـة والعملية ، مـع وضع مستـويات تحصيليـة لهم تتناسب وقدراتهم ، ولا تكون مبنية عـلى مستوى مجتمـع التلاميـذ في المرحلة المتوسطة عامة ولا بد وأن يكون هدف التربية هو مساعدة بـطيء التعلم على أن يصبح مستقلا اقتصاديا مما يساعد على استقراره اجتماعيا وانفعاليـا ، ومهما كـان غنى الدولة فانه لا يمكن ان نتوقع منها أن تعول الطفل بطيء التعلم طوال حياته وأن تلحق هذه الفئة بمؤسسات الرعاية ، ولذلك فـان حرمـانهم من التعليم بعد أن تخـطوا مرحلة الالـزام في سن ١٦ ، ١٨ سنة يجب أن يقتـرن بتزويـدهم بمـا ينـاسبهم من خبرات تسـاعدهم عـلى الاستقلال بـانفسهم في الحيـاة والا خـرج معظمهم الى الحياة وهم غير قادرين على كفاية أنفسهم اقتصاديا ، أما اذا أحسنا اعـدادهم للحياة فـانهم يصبحون قـادرين على تحمـل اعبـائهـا وكفـايـة أنفسهم اقتصاديا .

* * *

الفصل التاسع

التأخر الدراسي

يستحق كل طفل يعاني عجزا أو تعويقا من أي نوع أن تشخّص مشكلاته تمهيدا لوضع الاجراءات العلاجية اللازمة موضع التنفيذ . ولذلك يجب اعطاء عناية خاصة للطفل المتأخر في أي مادة دراسية ، وذلك طبقا لحاجاته تماما كما تعطى العناية للأصم أو الكفيف او المتخلف عقليا .

وليس من الضروري وضع الطفل في فصل أو معهد خاص حتى يصبح مؤهلا للحصول على فرصته الى جانب غيره من المعوقين وغير العاديين . ذلك أن التربية الخاصة ليست شيئا منفصلا ومنعزلا عن التربية العادية ، فهي تشمل أطفالا يعانون من نقص طفيف ولا يحتاجون سوى القليل من الرعاية وهم في فصلهم العادي ، كما تشمل الاطفال المقعدين الملازمين لفراشهم في المستشفى أو المنزل . والطفل المتأخر دراسيا يدخل ضمن هؤلاء الذين يحتاجون لرعاية خاصة .

ورغم أنه من الصعب تحديد الحجم الحقيقي لمشكلة التأخر الدراسي نظرا لتعقدها وتداخلها مع كثير من المشكلات الاخرى ، الا أن العمل في هذا الميدان يظهر أنها مشكلة كبيرة ومنتشرة انتشارا واسعا ، اذ لا يكاد يخلو فصل من الفصول منها . ويرى كثير من الباحثين أن المتأخرين دراسيا تتراوح أعدادهم بين ١٠٪ و ٢٥٪ من أي مجتمع مدرسي .

ولعل مما يزيد في حدة المشكلة أن مشاعر الاحباط التي تلازم كثيرا من المتأخرين دراسيا قد تعبر عن نفسها في صورة خروج على النظام وازعاج للمدرس والمدرسة ، وقد يصل حد الانحراف والجناح . ولذلك فان مشكلة التأخر الدراسي مشكلة تستوجب الاهتمام في كل وقت اهتماما جماعيا واهتماما فرديا .

ويحدث التأخر الدراسي في أي مادة دراسية أو مجموعة من المواد ، ولكن لا شك في أن أخطر انواع التأخر في المرحلتين الابتدائية والمتوسطة هو الذي يحدث في القراءة، اذ أن أثره يمتد الى معظم المواد الأخرى مما قد يهدد العملية التربوية كلها بالانهيار . وقد لاحظ العاملون في العيادات النفسية بدولة الكويت أن نسبة كبيرة من طلاب المرحلة المتوسطة الذين يحولون لعلاج مشكلة اضطراب الكلام ، ليسوا في الواقع الا طلابا متأخرين في القراءة ضعافا فيها ، ويصل عجزهم في القراءة الى الدرجة التي تجعل المدرس يتصور أن هذا العجز يرجع الى اضطراب في قدرتهم على الكلام .

ـ تعريف التأخر الدراسي ـ

عادة ما نجد ان المدارس لا تأخذ في اعتبارها الطالب كفرد مستقل له امكانيات عقلية معينة ، ولكنها بدلا من ذلك تقارن مستواه التحصيلي بغيره من الطلاب ، فالطالب الذي لا يصل الى المستوى المحدد للتحصيل تعتبره المدرسة متأخرا دراسياً ، وقد يكون هذا صحيحا ، ولكن يحتمل في الوقت نفسه أن يكون هذا الطالب قد بذل كل ما في وسعه ووصل الى أقصى حد تسمح له به امكانياته العقلية واستعداده الدراسي العام . وهذا النوع لا يمكن اعتباره متأخرا في تحصيله ، وانما كل ما في الأمر أنه قد يكون في غير موضعه ، وأنه ربما يحتاج أن يكون مع مجموعة أخرى من الطلاب ، أو في نوع آخر من التعليم .

ولا ريب ان هناك حالات كثيرة تمر دون ملاحظة ، وذلك لعدم سهولة ادراكها ، فالطالب الذي تعود الحصول على ٨٠٪ من الدرجات وحصل بعد ذلك على مجموع قدره ٦٠٪ فقط ، قد لا تعتبره المدرسة متأخرا في تحصيله مع

أن حالته تستحق العناية والدراسة حتى يظل في مستواه الذي يصل اليه عادة دون بذل مجهود غير عادي .

ويمكن على هذا الاساس تعريف التأخر الدراسي : بأنه التحصيل في مستوى أقل مما تسمح به استعدادات التلميذ الدراسية . فاذا كانت استعدادات الفرد الدراسية كما يكشف عنها القياس استعدادات عالية ، وكان يحصل في مستوى متوسط اعتبر متأخرا دراسيا ، واذا كانت نسبة ذكائه تقع في الحدود المتوسطة وتحصيله أقل من المتوسط كان متأخرا دراسيا أيضا . أما اذا كانت نسبة ذكائه أقل من المتوسط فان مثل هذا الطالب لا يمكن اعتباره متأخرا دراسيا ولكنه طالب بطيء التعلم ويتوقع منه أن يكون تحصيله أقل من المتوسط .

وبمقتضى هذا التعريف فاننا نستبعد من المتأخرين دراسيا الفئات التالية : -

١ - **بطيئو التعلم : اذا كان تحصيلهم الدراسي يتناسب مع مستواهم العقلي ، فهؤلاء فئة من الطلاب تقل نسبة ذكائها عن المتوسط اذ تقع نسبة ذكاء الطالب بطيء التعلم في الحدود بين المتخلفين عقليا ومتوسطي الذكاء . وهذه الفئة من الطلاب نتوقع منها اذا بذل الطلاب جهدا عاديا أن يكون تحصيلهم أقل من المتوسط . ولذلك فانهم يحتاجون اسلوبا خاصا في التعامل معهم ورعايتهم بما يتناسب مع استعداداتهم العقلية .**

٢ - **المتخلفون عقليا : فان هذه الفئة التي تقل نسبة ذكاء أفرادها عن ٧٠ فئة خاصة تحتاج الى رعاية خاصة لا تقدمها الا معاهد التربية الخاصة أو مؤسسة ضعاف العقول . وبمقتضى هذا التعريف ايضا نجد ان هناك فئة من الطلاب يجب وضعها ضمن المتأخرين دراسيا رغم أنها عادة لا تعتبر كذلك ، تلك هي فئة المتفوقين عقليا الذين يحصلون في مستوى عادي ، ولو انتبه اليهم المعنيون في المدرسة ، وعولجت أسباب تأخرهم وانخفاض مستوى تحصيلهم عن المستوى المتوقع ، لأضافوا الى أعداد المتفوقين في المدرسة اعدادا لا بأس بها من**

الطلاب ، يمكن ان يضيع تفوقهم هباء . ولقد لاحظت (دروز Drews) في دراستها التي أجرتها على مجموعة من المراهقين المتفوقين عقليا أن فئة المبتكرين من المتفوقين عقليا هي أعلى فئات المتفوقين ذكاء الا ان تحصيلهم ليس في مستوى الفئات الاخرى .

التحصيل المتوقع : -

نتيجة لتعريفنا السابق عن التأخر الدراسي ، فان المشكلة الأساسية التي تواجه المدرس هي مستوى التحصيل الذي يمكن ان يتوقعه من طالب معين ، وكنتيجة لذلك ، يمكنه ان يحدد ما اذا كان هذا الطالب يحصل في المستوى المتوقع منه أم لا . ولا شك في أن المشكلة تبدأ من بداية المرحلة الابتدائية ، ذلك ان المدرسة عندما تقبل جميع التلاميذ في سن السادسة فانها تتوقع منهم جميعاً ان يتعلموا القراءة بنهاية الصف الأول .

وليس هناك وسائل اخرى لتحديد المستوى المتوقع من التلميذ بناء على حقائق أخرى غير عمره الزمني ، مثل الخلفية الأسرية والاجتماعية ، أو أدائه في اختبار استعداد دراسي عام . وكل طفل يقل مستواه عن المستوى الذي تحدده المدرسة يعتبر متأخراً دراسياً . وتبدأ الجهود المختلفة للوصول به الى المستوى المطلوب ، وكثيراً ما تفشل هذه الجهود ، بل وكثيراً ما يكون لها آثارها الضارة على الطفل . ويمكن توضيح هذا المفهوم السائد في الشكل رقم (١٩) حيث يتحدد التأخر الدراسي بالنسبة للمستوى التحصيلي بغض النظر عن الاستعداد الدراسي .

ولكننا نعلم أن جميع التلاميذ ممن هم في عمر ست سنوات او جميع من هم في سن عشر سنوات ليسوا متشابهين سواء بالنسبة لاستعداداتهم الفطرية او بالنسبة لخبرات الحياة . وتتضح هذه الفروق عندما نستخدم اختباراً للاستعدادات ونطبقه على أطفال عمر معين . فكيف اذن نأخذ في اعتبارنا هذه الفروق عند تحديد المتأخرين دراسياً ؟

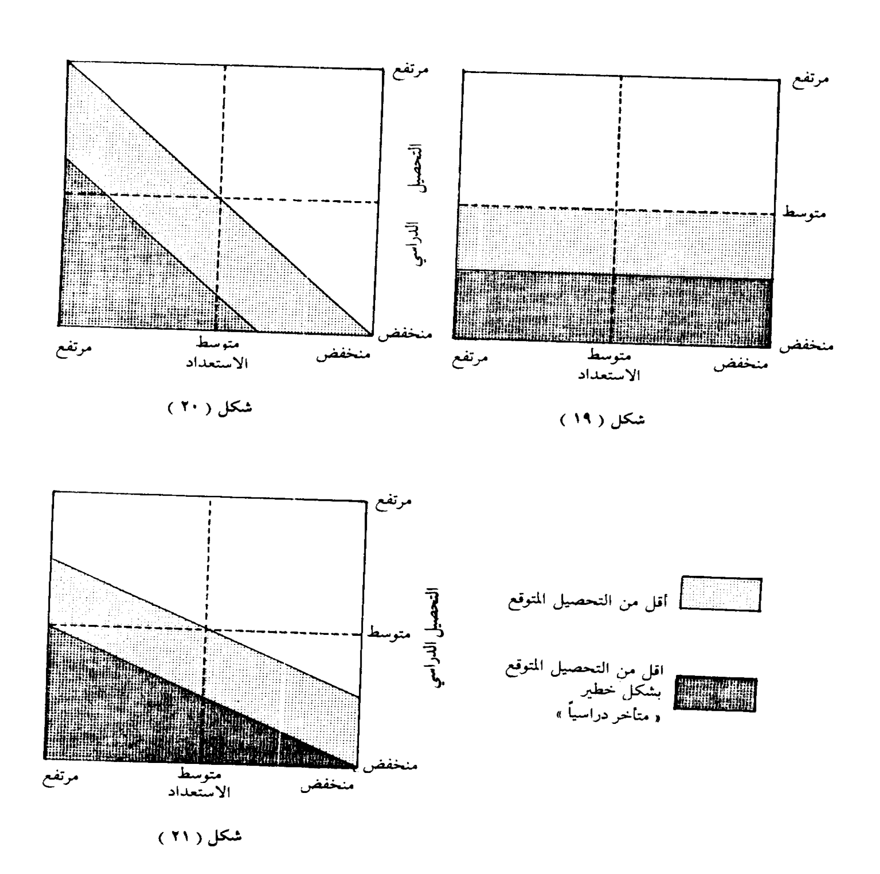
أحد هذه الوسائل هو أن نتوقع من الطفل أن يحصل في المدرسة في مستوى يتمشى تماماً مع أدائه في اختبارات الاستعداد الدراسي ، فالطفل الذي يقع عند المئيني ٧٥ في اختبار الذكاء يجب أن يكون تحصيله في هذا المستوى ، والذي يكون الأخير في الذكاء يكون الأخير كذلك في التحصيل . وأي تباين يترتب عليه انخفاض مستوى التحصيل عن مستوى الاستعداد يعتبر تأخراً دراسياً . ويوضح هذا المفهوم الشكل رقم (٢٠) .

الا أن هذا المفهوم يقع في نفس الخطأ الذي يقع فيه المفهوم الأول الذي يطبق نفس المعيار على جميع التلاميذ . ذلك أن المفهوم الثاني يتضمن ان الارتباط بين مقاييس التحصيل ومقاييس الاستعداد هو ارتباط موجب وتام (+ ١,٠٠) ، وليس هناك مثل هذا الارتباط ولا ينبغي لنا أن نتوقعه . واذا تغاضينا ولو مؤقتا عن أخطاء القياس وهي أمور حقيقية وواقعة في قياس التحصيل والاستعداد ، فاننا سوف نجد ان كلا منهما يتضمن شيئاً مختلفاً عن الآخر ، وبخاصة اذا اعتبرنا الدرجات التي يضعها المعلمون وهي درجات تعكس الميول والجهد والقدرة على فهم ما يريده المدرس والمهارة في ارضائه ، بالاضافة الى اظهار القدرة في جزء محدود من المقرر . ولذلك فإن الارتباط بين التحصيل والاستعداد ارتباط موجب ولكنه بعيد عن أن يكون ارتباطاً تاماً .

والطلاب الذين يقعون في قمة الاستعداد يكونون فوق المتوسط في التحصيل ولكن نادراً ما يكونون في القمة . وهذا الموقف الواقعي يمكن تصويره بالشكل رقم (٢١) .

فالطفل في مستوى استعداد معين يقارن تحصيله بالتحصيل المتوسط لجميع الطلاب في نفس استعداده ، ويعتبر متأخراً دراسياً اذا انخفض تحصيله بشكل خطير عن هذا المتوسط (Thorndike & Hagen, 1977).

وتحتم هذه الفكرة اعداد ما يعرف بجداول التحصيل المتوقع وتكون مبنية على أساس اختبارات التحصيل واختبارات الذكاء .



شكل (٢٠)

شكل (١٩)

شكل (٢١)

التصورات الثلاثة للتحصيل المتوقع

أنواع التأخر الدراسي : -

هناك ثلاثة أنواع من التأخر الدراسي : -

١ - تأخر دراسي عام ويكون الطالب فيه متأخرا في جميع المواد الدراسية .

٢ - تأخر دراسي في طائفة من المواد المرتبطة بعضها ببعض كالمواد العلمية أو المواد الرياضية .

٣ - تأخر دراسي في احدى المواد كاحدى اللغات أو الفيزياء او غيرها من المواد .

إلا أن أخطر أنواع التأخر الدراسي في المرحلتين الابتدائية والمتوسطة هو الذي يحدث في القراءة ، اذ أن أثره يمتد الى معظم المواد الأخرى لاعتمادها اعتمادا أساسيا على القراءة ، مما يؤثر على تحصيل الطالب في جميع المواد ، ويحد من تحقيق الاهداف التربوية بالنسبة له .

وقد لاحظ العاملون في العيادات النفسية بدولة الكويت أن نسبة كبيرة من طلاب المرحلتين الابتدائية والمتوسطة الذين يحولون لعلاج مشكلة اضطراب الكلام ، ليسوا في الواقع الا طلابا متأخرين في القراءة ضعاف فيها ، ويصل عجزهم في القراءة الى الدرجة التي تجعل المدرس يتصور أن هذا العجز يرجع الى مشكلة في قدرتهم على الكلام والنطق .

اسباب التأخر الدراسي

يقتضي البحث في مشكلة التأخر الدراسي معرفة الاسباب التي أدت الى هذا التأخر ، وتحديدها بدقة حتى يمكن أن نضع لها العلاج المناسب ورغم أن هناك أسبابا عامة ومعروفة للتأخر الدراسي الا أن كل تلميذ يعتبر حالة خاصة ، ولذلك يجب دراسة حالته دراسة مستفيضة لمعرفة أي أسباب التأخر الدراسي تنطبق عليه دون غيرها من الأسباب .

ونقطة البدء في دراسة التأخر الدراسي هي دائما المدرس الذي يستطيع أن يعطي تقديرا لحالة الطالب من عدة جوانب مثل درجة انتباهه في الفصل ، ومدى اقباله على الدرس ، واشتراكه في المناقشة ، والدرجة التي يؤدي بها واجباته المدرسية ، كما يمكن أن يلقي بعض الضوء على جوانب من شخصية الطالب ، ومدى تفاعله مع غيره من الطلاب في الفصل ، ومدى تفاعله مع المدرس ، وهكذا . . .

ويمكن تقسيم أسباب التأخر الدراسي الى ثلاثة أنواع من العوامل : -

١ - عوامل ترتبط بالطالب نفسه .
٢ - عوامل ترتبط بالمدرسة .
٣ - عوامل ترتبط بالأسرة والظروف الاجتماعية .

أولا : العوامل التي ترتبط بالطالب : -

قد ترجع أسباب التأخر الدراسي الى الطالب نفسه أو أحد جوانب شخصيته مما يؤثر على تحصيله الدراسي ويعوقه عن التقدم ويؤدي الى رسوبه أو تخلفه .

ومن أهم الاسباب المرتبطة بالطالب : -

أ - العوامل النفسية والانفعالية : -

١ - قد ينشأ التأخر الدراسي من عوامل انفعالية مثل ضعف الثقة بالنفس أو القلق والاضطراب النفسي والاختلال في الاتزان الانفعالي والخوف والخمول والتبلّد والخجل الذي يمنع الطالب من المشاركة الايجابية الفعالة في الفصل ، والانطواء على النفس والشعور بالحرمان النفسي وما ينتج عن ذلك من اضطراب انفعالي حاد ، والغضب الشديد والتمرّد على السلطة والأوامر والنواهي وغير ذلك من الاستجابات التي كثيرا ما تظهر في دور المراهقة ، وكذلك المشكلات الانفعالية الناجمة عن التدليل الزائد .

وهذه العوامل كثيرا ما تؤثر على التحصيل الدراسي للطالب ، وقد يصل به الى الحد الذي يؤثر على انتظامه في المدرسة ، كما يؤدي الى ضعف قدرته على التركيز مما يؤثر على قدرته على الاستيعاب .

٢ - كراهية الطالب لمادة دراسية معينة لارتباطها في ذهنه بموقف مؤلم من جانب المدرس أو الطلاب ، فقد يترتب على معاملة المدرس القاسية كراهية الطالب له ولمادته وقد يكره الطالب المدرسة نفسها لشدة وصرامة اللوائح والنظم المتبعة بها مما يجعل الطالب ينفر من المدرسة بأكملها ، وربما ترتب على ذلك نفور من المواد الدراسية المختلفة مما يؤدي الى التأخر فيها .

ب - العوامل الجسمية : -

١ - الامراض التي تؤدي الى نقص عام في الحيوية وهبوط في مقدرة الطالب على بذل الجهد المناسب مثل سوء التغذية او الاصابة بنزلات البرد المتكررة وتضخّم اللوزتين والاصابة بالطفيليات واضطراب بعض أجهزة الجسم ، اذ أن هذه الامراض تصيب الجسم بالضعف والفتور ، وتضعف من القدرة على بذل الجهد وتزيد من القابلية للتعب ، وتعرّض الطالب للاصابة الدائمة بنوبات البرد والصداع والامراض التي تؤثر في مواظبته على المدرسة وفي اقباله على الدرس ، وفي بذل الجهد في الاستذكار .

٢ - ضعف الحواس مثل ضعف السمع أو البصر وعاهات الحواس التي كثيراً ما تؤثر على ادراك الطالب في الفصل وبالتالي على استجابته للمدرس مما يعوقه عن مسايرة زملائه ، كما قد يجعله في بعض الأحيان هدفاً لسخريتهم مما قد يكون سبباً في كراهية المدرسة ونزوعه للهرب منها . هذا فضلاً عما تسببه مواقف السخرية من استنفاذ جزء من طاقته في التفكير في مشكلاته وصرفه عن التركيز والاهتمام بدروسه .

ج - عوامل ترتبط بالعجز عن التعلم : -

من أهم العوامل التي تؤدي الى التأخر الدراسي العجز عن التعلم .

ولذلك يمكن أن يعتبر العجز عن التعلم حالة خاصة من حالات التأخر الدراسي . ويظهر هذا النوع من الطلاب اضطرابا في عملية أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية التي تتعلق بفهم أو استخدام او كتابة اللغة ، وهذه قد تظهر في اضطرابات السمع أو التفكير أو الكلام أو القراءة أو الكتابة أو الهجاء أو الحساب . ونظرا لأهمية هذا الموضوع فقد أفردنا له فصلا خاصا هو الفصل التاسع .

ثانيا : العوامل التي ترتبط بالمدرسة : -

تعتبر المدرسة مسؤولة عن عدد من الأسباب التي تؤدي الى التأخر الدراسي . ومن أهم هذه العوامل ما يلي : -

١ - ضعف اعداد الطلاب : -

قد تؤدي احدى العوامل الذاتية السابق ذكرها الى انقطاع الطالب عن الدراسة في المدرسة الابتدائية ، انقطاعا مستمرا أو متقطعا مما يترتب عليه انخفاض مستواه التحصيلي ، واذا لم يعالج هذا الضعف في حينه فانه يتراكم مع انتقال التلميذ الى صفوف أعلى ، فاذا انتقل الى المرحلة المتوسطة بما تحتاجه من دراسة أعمق نسبيا فان الطالب يتخلف بشكل واضح عن زملائه .

كما أن الغياب المستمر لبعض المدرسين في صف من صفوف المرحلة الابتدائية أو تساهلهم مع التلاميذ وعدم اهتمامهم بتحصيلهم ، قد يؤدي الى ضعف إعدادهم أيضا . وقد يتراكم هذا الأثر ويستفحل أمره عند انتقال التلميذ الى المرحلة المتوسطة ، واذا حدث مثل هذا الأمر في مادة كاللغة العربية ، قد ينتشر أثر الضعف فيها الى المواد الدراسية الاخرى التي تعتمد على القراءة ، ويترتب على ذلك تأخر دراسي في أكثر من مادة .

٢ - اتجاهات المدرسين نحو الطلاب وطرق التدريس :

يعتبر هذا العامل من العوامل الهامة ذات الأثر الكبير على تأخّر

الـطلاب ، فان المعـاملة القاسيـة والضرب والاهـانة والتعـريض بالـطالب أمـام زملائه تـدفع الـطالب الى كراهيـة المدرس وبـالتالي كـراهية المـادة التي يدرسهـا والانصراف عنها . كما ان اتباع طرق تدريس لا تأخذ في اعتبارها نشاط الطالب وايجابيته كثيـرا ما تصـرف الطالب عن الانتبـاه للدرس ، ويترتب عـلى ذلك ألا يفهم الطالب الدرس ولا يقدر على استيعابه ، واذا تكـررت هذه العمليـة تأخـر الطالب في تحصيله .

٣ ـ تنقلات المدرسين وتعيينهم بعد بدء الدراسة :

كثيرا ما تقوم الوزارة باجراء تعيينات للمدرسين بعد بدء العام الـدراسي أو تعيـد توزيعهم بـين المـدارس نتيجـة لنقص المـدرسـين في بعض المـدارس ، ويؤدي ذلـك الى ارتباك المقـررات الدراسيـة ، وتعريض الـطالب الى أكـثر من طـريقة وأسلوب في التـدريس والمعاملة ، فـاذا كان الاختـلاف بـين الـطريقتـين كبيرا ، قد يترَتب على ذلك اختلال في مستوى الطلاب التحصيلي .

٤ ـ تعديل الجداول المتكررة :

قد يترتب على تعديل الجداول في المدرسة تغييـرا في توزيـع المدرسـين على الفصول ، مما يؤثـر على الـطلاب واتجاهـاتهم نحو المـدرسين ويؤثـر بالتـالي على مستواهم التحصيلي .

٥ ـ مناسبة المواد الدراسية لميول التلاميذ وقدراتهم :

قـد تكون المنـاهج والمـواد الدراسيـة والكتب المقررة بعيـدة عن المستـوى الـذي يتناسب مـع استعدادات الـطلاب وقدراتهم ، كـما أنها قد لا تتمشى مـع ميولهم ، ولا شك في أن هذا يؤثر على قدرتهم على فهم واستيعاب هـذه المواد ، وقد يترتب عليه بالتالي تأخرهم .

٦ ـ ازدحام الخطة الدراسية : ـ

كثيرا ما يؤثر ازدحام الخطة الدراسية على الطلاب ، ولا يستطيع مجاراتها

الا الطلاب ذوي القدرات العالية وذوي الدافع المرتفع للانجاز والتحصيل .

٧ ـ النظام المدرسي :

يؤثر النظام المدرسي سلبا أو ايجابا في التلاميذ ، فاذا كان هذا النظام يتسّم بالصرامة والشدّة فانه يؤثر على اتجاهات الطلاب والمدرسين نحو المدرسة ونحو التعليم والتربية ، مما يؤثر على المستوى التحصيلي للطلاب ، ولا شك في أن العلاقات الطيبة بين أفراد أسرة المدرسة احترام جميع الأفراد كبيرهم وصغيرهم بعضهم لبعض ، مع ممارسة الحزم مع المقصر والمخطىء . يؤدي الى بث اتجاهات سليمة نحو الدراسة والمدرسة وبالتالي يؤدي بالطلاب الى الاهتمام بدروسهم ، ومن ثم تقل حالات التأخر الدراسي بينهم .

ثالثا : العوامل التي ترتبط بالاسرة والظروف الاجتماعية : ـ

تشمل الظروف الأسرية والاجتماعية المستوى الثقافي والحالة الانفعالية السائدة في المنزل ، وأساليب التنشئة الاجتماعية والظروف المادية . فانخفاض المستوى الثقافي للأسرة يؤثر في درجة تحصيل الطالب ويحرمه من فرص الافادة من خبرات الوالدين وقراءة الصحف والمجلات .

كما أن الخلافات الأسرية واضطراب العلاقة بين الوالدين أو بين الوالدين والأبناء والاضطرابات الانفعالية المختلفة وما تسببه من القلق ، كل ذلك يهز ثقة الطالب بأبويه وبنفسه ، مما يكون له أسوأ الأثر على حالته الدراسية .

كذلك انعدام وسائل التسلية وضيق المسكن وحجراته يدفع الطالب الى ايجاد متنفّس لطاقاته في غير الاستذكار ، فيخرج الى الشارع الذي قد يجد فيه الوانا من الاغراء والمخالفات .

كما أن الظروف المادية السيئة يمكن اعتبارها هي الأخرى من أسباب التأخر الدراسي اذ ينشأ عنها نقص في الغذاء والكساء وضيق المسكن وعدم صلاحيته ونقص وسائل الراحة ، وعدم ملاءمة وسائل الاستذكار ، وما يؤديه

نقص التغذية والكساء من سواء الحالة الصحية ، ومن ثم نقص القدرة وضعف الطاقة وانخفاض القدرة على بذل الجهد اللازم .

وفيما يلي بعض العوامل الهامة التي ترتبط بالأسرة والظروف الاجتماعية :

١ - النمط الثقافي الذي تنتمي اليه الأسرة : -

لا شك في أن انخفاض المستوى الثقافي للأبوين والأخوة يترتب عليه نشأة الطالب في بيئة ثقافية متخلفة . ففي مثل هذه البيئة لا يهتم الآباء بالتعليم ، ولا يشعرون بالتقدير للعملية التربوية وذلك نتيجة لانخفاض الوعي الثقافي والاجتماعي ، مما يترك أثرا كبيرا على اتجاهات الأبناء نحو المدرسة ، ويؤدي الى اهمالهم للأعمال المدرسية والتقليل من شأنها وقيمتها ، وهذا بالطبع يؤدي الى التأخر الدراسي . ويلاحظ أن الدافع لذهاب الطالب للمدرسة في هذه البيئة هو خوف الآباء من تطبيق العقوبات التي ينص عليها قانون الالزام اذا تخلف الابن عن الذهاب للمدرسة ، ويظل الابن في المدرسة الى أن يبلغ السن التي ينتهي فيها الزامه ، وهنا يترك المدرسة مهما كان الصف الدراسي الذي بلغه .

وفي مثل هذه البيئة نجد ان من الآباء من لا يعرف الصف أو المرحلة الدراسية التي يوجد بها ابنه . بل انه يلقي العبء كله على المدرسة ويعتبرها المسؤولة مسؤولية كاملة عن تعليم ابنه وتربيته ، ولا يستجيب للمسؤولين في المدرسة اذا دعوه لمناقشة أمر من أمور ابنه في المدرسة .

وطبيعي أن يكون مستوى الطموح في مثل هذه الثقافة منخفضا للغاية ولذلك فان الدافع للانجاز والتحصيل الدراسي منخفض لدى الأبناء ، ويشعر بسلبية كبيرة نحو المدرسة ونحو الدراسة . والنتيجة المحتمة لمثل هذه الظروف هو تأخره دراسيا .

٣ - التنشئة الاجتماعية وأثرها : -

اتجاهات الآباء نحو المسؤولية الوالدية وأسلوبهم في التنشئة الاجتماعية لها أثرها في الحياة الاجتماعية والانفعالية للطفل ، ومن ثم لها أثرها على حياة

الطفل في المدرسة وعلى علاقاته مع أقرانه . فالآباء الذين يتمسكون بالمفاهيم التقليدية في أساليب التنشئة غالبا ما يحاولون السيطرة التامة على الطفل ضمانا لحسن تنشئته ، كما أنهم قد يتجنبون اظهار حبهم وعطفهم على الطفل خشية أن يشبّ مدللا ، وقد يحيطون أنفسهم بهالة من الهيبة الشديدة كاسلوب لضبط سلوك ابنائهم . وتؤدي هذه الاساليب الى خلق جو منزلي غير مناسب لقيام علاقات طيبة بين الوالد وابنه .

والطالب الذي ينشأ في مثل هذا الجو قد يشب قلقا خجولا يرهب السلطة في صورها المختلفة ، ويخضع لها ، أو قد يشب ثائرا ضد السلطة وضد أي شخص يمثلها . ولا يمكن أن نتوقع في مثل هذا الجو أن يقبل الطالب على دراسته ، أو يسير فيها سيرا مرضيا .

كما أن التدليل المفرط للاطفال وبخاصة من جانب الأم يسبب الكثير من الصعوبات في تكيفهم الاجتماعي في المدرسة لأنهم يعتادون هذه المعاملة ويتوقعونها من الغير خارج المنزل ، فاذا لم تتحقق توقعاته أصيب باحباطات قد تؤثر على دراسته .

والطفل الذي يحيطه والداه بالحماية المفرطة قد ينشأ شخصا اتكاليا لا يثق في نفسه ، ولا يشعر بالأمن والكفاية ، ويجد صعوبة في الاعتماد على نفسه في الدراسة والاستذكار ويتوقع من الغير أن يؤدي له واجباته ، وكثيرا ما يخفق مثل هذا الطالب في دراسته .

٤ ـ طموح الوالدين : ـ

لطموح الوالدين أثر كبير على الطالب ، فاذا كان مستوى الطموح عاليا وغير واقعي بالنسبة لقدرات الطالب ، فانه سوف يفشل في تحقيق آمال والديه ، وقد يتسبب هذا الفشل في شعور الطالب بعدم الكفاية ، وفي شعور الوالدين بخيبة أملهما فيه . وتنعكس آثار هذه المشاعر على عمل الطالب في المدرسة وقد تؤدي الى تأخره في الدراسة .

٥ ـ الحرمان من الحاجات النفسية والاجتماعية :

للحاجات الاجتماعية والنفسية أثر كبير في حياة الفرد وبخاصة في مرحلة طفولته . اذ أن اشباع الحاجات الفسيولوجية له أهمية كبيرة في حياة الطفل ونموه ونشأته نشأة سليمة . كما أن اشباع الحاجات النفسية والاجتماعية مثل الحب والتقدير والتشجيع يشعر الطفل بالأمن والاستقرار النفسي ، مما يجعله واثقا في نفسه معتدا بها ومستقلا في تصرفاته . والحرمان من اشباع هذه الحاجات كثيرا ما يؤثر على احساس الطالب بالأمن ، وقد يترتب على ذلك كثير من المشكلات النفسية والانفعالية التي تؤثر على سير الطالب في دراسته . اذ يترتب على هذه المشكلات ضعف قدرة الطالب على التركيز والفهم والاستيعاب مما يؤدي الى انخفاض مستواه التحصيلي وتأخره الدراسي .

أما أهم الاجراءات العلاجية التي تتبع مع حالات التأخر الدراسي فيمكن أن نوجزها فيما يلي :ـ

أولا : بالنسبة لأسرة الطالب :

١ ـ العمل على تدعيم العلاقات الأسرية بالتحدث مع أولياء الأمور ومساعدتهم على أن يتبّصروا مشكلاتهم بانفسهم ومساعدتهم على أن يرسموا الخطط الكفيلة بحل أزماتهم .

٢ ـ العمل بصفة خاصة على تحسين علاقة الطالب بوالديه واخوته وتبصير الآباء والأمهات باخطائهم في تربية الأبناء .

ثانيا : بالنسبة للمدرسة : ـ

١ ـ العمل على تدعيم العلاقة بين الطالب ومدرسته حتى يقبل على المدرسة ويثق في مدرسيه ، وهم بدورهم يشعرونه بالعطف والمحبة والثقة والتشجيع .

٢ ـ الاستعانة ببعض مدرسي المدرسة أو بمدرس معين وبحث حالة الطالب معه

واطلاعه على بعض نتائج دراسة حالة الطالب حتى يتعاون في علاجه بأن يقوم من جانبه بلمس حالة الطالب في المادة التي يدرسها ، كما يقوم بتشخيص العيوب واكتشاف الاخطاء وتقديم مساعدات خاصة للطالب .

٣ ـ اذا كان الطالب غير متكيف مع زملائه في الفصل ، يمكن نقله الى فصل آخر ، حتى يصبح أكثر انسجاماً وتوافقاً مما يساعده على التغلب على مشكلته .

٤ ـ تحويل الطالب الى نوع آخر من التعليم أو الى مراكز التدريب المهني كما هو حادث في حالة بعض الطلاب كبار السن .

ثالثاً : بالنسبة للطالب : ـ

١ ـ عمل التسهيلات اللازمة حتى يعالج الطالب طبياً وأن يحصل على نظارة طبية وما الى ذلك .

٢ ـ مساعدته على التخلص من الاتجاهات الضارة وتكوين اتجاهات سليمة نحو مدرسته ومدرسيه وذويه وزملائه . فتنخفض حالة التوتر التي قد يشعر بها الى أقل حد ممكن .

٣ ـ مساعدته على التخلص من مشكلاته الاخرى مثل مشكلات المراهقة وما يحيط بها من مشكلات .

٤ ـ مساعدته على أن يبحث بنفسه وأن يضع لنفسه خطة لتنظيم مواعيده بحيث تتمشى مع جميع ظروفه الخاصة . ويستطيع أن يحترمها وينفّذها فعلاً .

٥ ـ مساعدته على معرفة انسب الطرق للاستذكار بصفة عامة واستذكار المادة التي يشكو منها بصفة خاصة .

٦ ـ الاستماع الى شكاياته المختلفة غير مشكلة التأخر الدراسي ومساعدته على مواجهة المواقف المختلفة بشجاعة والبدء في حل مشكلاته بمساعدة

المسؤولين عن التوجيه والارشاد اذا شعر هو بالحاجة الى ذلك .

٧ ـ قد يتطلب الأمر نصح الطالب وأسرته بالتحويل الى نوع آخر من الدراسة يتمشى مع استعداداته وميوله ولكن لا يلجأ الاخصائيون الى هذه الوسيلة الا اذا كان التنبؤ بنجاح الطالب في دراسته يكاد يكون منعدماً وهذا لا يحدث عادة الا في حالة الطلاب كبار السن الذين تخطوا سن الالزام .

* * *

الفصل العاشر

العجز عن التعلم

يستخدم مصطلح العجز عن التعلم لوصف مجموعة من الأطفال غير العاديين الذين يعانون من نواحي عجز خاصة في التعلم ، وليس المقصود من هذا المصطلح أن يكون مصطلحا شاملا لكل الاطفال ذوي المشكلات في التعلم . فهو لا يتضمن مشكلات التعليم التي ترجع بصفة أساسية الى ظروف معوقة أخرى ، مثال ذلك ان الاطفال المتخلفين عقليا أو المكفوفين قد تكون لهم مشكلات تعلم الا أن التعويق الاساسي هو شيء آخر غير التعلم .

تعريف العجز عن التعلم :

يظهر الاطفال ذوي العجز الخاص في التعلم اضطرابا في عملية أو أكثر من العمليات النفسية التي تتعلق بفهم أو استخدام أو كتابة اللغة ، وهذه قد تظهر في اضطرابات السمع أو التفكير أو الكلام أو القراءة أو الكتابة أو الهجاء أو الحساب . وهي تتضمن الحالات التي تحول على أساس انها معوقة في مجال الادراك أو لديها اصابة مخية أو اختلال الوظيفة العقلية اختلالا بسيطا ، أو اضطراب الكلام . وهي لا تتضمن مشكلات التعلم التي ترجع أساسا الى تعوق البصر أو السمع أو الحركة أو التخلف العقلي او الاضطراب الانفعالي أو الحرمان الثقافي والاجتماعي .

والطفل العاجز عن التعلم طفل طبيعي في كل مظهر من مظاهر حياته . وذلك فيما عدا حقيقة أنه يعاني من صعوبة في التعلم تحد من تقدمه في المدرسة . ويطلق أحيانا على العجز عن التعلم « التعوق الخفي » لأنه ليس ظاهرا في المظهر الجسمي للطفل ، فقد يكون ذا جسم قوي وبصر حاد وسمع سليم وذكاء عادي أو فوق العادي . ولكن لديه عجزا وظيفيا في القدرة على التعلم .

وعند تشخيص العجز عن التعلم يجب أن نأخذ في الاعتبار الأمور التالية : العمر الزمني ، الصف ، مجالات العجز في الدراسة ، والتأخر الدراسي .

ويلاحظ أن العاجزين عن التعلم يوجدون في كل الأعمار وكل الصفوف ، الا أن معظمهم يكتشفون في أواخر المرحلة الابتدائية ، وأوائل المرحلة المتوسطة ، عندما نتوقع منهم التحصيل في المواد الدراسية الاساسية بشكل منفصل .

ويمكن اكتشافهم في الروضة ، وقد يوجدون في المدرسة الثانوية ، بل وفي الجامعة ايضا ، الا أن اكتشافهم في المرحلة الابتدائية يؤدي الى : -

١ ـ تركيز العلاج في سن مبكر .
٢ ـ خفض نسبتهم في مراحل التعليم الأعلى .

خصائص العجز عن التعلم : -

١ ـ الاساس في اعتبارهم مجموعة واحدة هو أنهم يعانون جميعاً من صعوبات في عملية التعلم ، فالمشكلة الاساسية المشتركة بينهم هي عدم القدرة على التعلم . ولكن عندما نبدأ في تحديد الأنواع الخاصة في العجز عن التعلم فاننا نجد بينهم اختلافات كثيرة .

٢ ـ تختلف خصائص الطفل العاجز عن التعلم من الناحية الدراسية اختلافاً كبيراً فكثير من هؤلاء الاطفال يعانون صعوبات في مجال خاص (كالحساب أو الرياضيات مثلاً) . بينما يعاني آخرون من صعوبات مع العديد من المواد

الدراسية . وتنقسم الصعوبات بصفة أساسية بين كثير من الأعمال المرتبطة بالمدرسة بما في ذلك السمع والتفكير والكلام والقراءة والكتابة والاملاء والحساب . ولكن حتى في كل مجال من هذه المجالات يختلف العاجزون عن التعلم اختلافاً كبيراً فيما بينهم . مثال ذلك الاطفال الذين لهم مشكلات لغوية يختلفون عن الطفل الذي لا يستطيع امساك القلم بشكل سليم وهؤلاء يختلفون عن الطفل العاجز عن التعلم الذي يعاني من صعوبة في التعبير عن أفكاره بالكتابة .

٣ - يتوقف تعقد ظاهرة العجز عن التعلم وتشابكها غالباً على العمر الزمني للطفل . فالطفل الاصغر يظهر صعوبات يسهل التعرف عليها عادة ، وكلما كبر في السن ونضج فان الصعوبة التي كانت واضحة ومركزة في ناحية واحدة تسود المجالات الاخرى وتصبح معقدة جداً .

٤ - غالباً ما يعاني الاطفال العاجزون عن التعلم من مشكلات تتخلل كل المجالات الدراسية اذ يتأثر التحصيل الدراسي في كثير من المواد الدراسية بالعديد من مشكلات السمع مثلاً وبالاضافة الى المشكلات التي يعاني منها الطفل في تعلم الأصوات فقد يجد صعوبة في تنفيذ التعليمات وانهاء الواجبات المطلوبة منه ، او التعبير عن نفسه لفظياً . ولذلك فان الصعوبات السمعية تنتشر في عدد من المجالات الاكاديمية ، كما ان صعوبات قصور الذاكرة والمشكلات الادراكية العديدة هي أنواع اخرى من العجز التي تؤثر على المجالات الاخرى المرتبطة بالمدرسة .

٥ - لا تتشابه انواع العجز عن التعلم بين الاطفال المتخلفين ، فكل طفل يظهر مشكلات خاصة به ، فكل الاطفال لا تعوقهم نواحي قصور متماثلة ، فبالاضافة الى انتشار العجز في العديد من المجالات الدراسية ، فان مشكلات التعلم تنعقد بدرجات متفاوتة من الصعوبة ، ويساعد على هذا التعقيد اتجاهات الطفل نحو هذا العجز .

وهناك أربعة ابعاد تتضمنها معظم تعريفات العجز عن التعلم وهي :

١ ـ التباين بين التحصيل الفعلي والمتوقع .
٢ ـ ظهور العجز عن التعلم في اضطرابات متعلقة بالسمع والتفكير والكلام والقراءة والكتابة والاملاء والحساب .
٣ ـ اضطراب واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الاساسية المتضمنة في فهم او استخدام اللغة المقروءة أو المسموعة .
٤ ـ استبعاد مشكلات التعلم التي ترجع بصفة اساسية للبصر أو السمع أو الحركة او التخلف العقلي او الاضطراب الانفعالي او الحرمان الثقافي .

فيما يلي شرح لكل بعد من هذه الأبعاد : -

أولا : التباين بين التحصيل الفعلي والمتوقع : -

يبدأ اكتشاف الاطفال العاجزين عن التعلم على أنهم متأخرون دراسيا ، ويتضّح التأخر الدراسي عادة في اضطرابات متعلقة بالسمع أو التفكير أو الكلام أو القراءة أو الكتابة أو الحساب . وتتعلق هذه بتكامل النمو العقلي ، اذ أن ذكاء الاطفال العاجزين عن التعلم متوسط أو فوق المتوسط . ورغم ذلك يواجه الاطفال مشكلات تعليمية شديدة ، تعوق التعلم في سن مبكرة ، كما تظهر في صورة تأخر دراسي في سن أكبر .

ويتم تقويم التباين بين التحصيل الفعلي في ضوء مستواه التحصيلي في فصله واستعداداته الدراسية العامة . ويمكن استخدام اختبارات التحصيل المقننة واختبارات الذكاء الفردية لتحديد هذا التباين كما سبق أن ذكرنا في كلامنا عن التأخر الدراسي .

ويجب كذلك ان تلعب ملاحظات المدرسين العادية في الفصل دورا أساسيا في تحديد مدى دلالة هذا التباين .

ويقترح البعض ان يكون معيار التباين في التحصيل هو انخفاض التحصيل بمقدار سنة أو سنتين عن المستوى المتوقع ، ولكن لهذا المعيار عيوبه

الخطيرة لأن سنة أقل من المتوقع بالنسبة لعمر زمني قدره ثماني سنوات لا تعادل سنة بالنسبة لعمر زمني قدره ١٦ سنة أو أربع سنوات .

ثانيا : تظهر حالات العجز عن التعلم في اضطرابات متعلقة بالسمع أو التفكير أو الكتابة أو الاملاء أو الحساب . ويكمن أساس مفهوم العجز عن التعلم في الاضطراب في مجالات التعلم هذه والتي تنعكس على الاضطراب في المهارات التحصيلية ، وتحدث هذه الاضطرابات للطفل بصفة مبدئية ، كما أنها تمدنا في النهاية بالأساس الذي تبنى عليه البرامج العلاجية .

وتساعد الاختبارات التشخيصية في التعرف على نواحي القوة والضعف في المهارات المتضمنة في كل مجال من مجالات التعلم ، وهذا ضروري ايضا للمساعدة في وضع خطة مناسبة للبرنامج العلاجي الذي يتبع مع الطفل .

واذا نسبنا نواحي العجز الى جوانب القوة والضعف في العمليات النفسية ، فانه يمكننا الوصول الى فهم أفضل وتعريف أدق للعجز عن التعلم ، ومجرد شرح مستوى القراءة ونسبة الذكاء ، وغيرها ليس كافيا لتعريف العجز عن التعلم بشكل مفيد ، فالمهارات الخاصة القوية والضعيفة في القراءة أو الحساب أو التفكير مثلا يجب تحديدها .

كما أن تعريف العجز عن التعلم على أنه مجرد تأخر دراسي ، أو نقص في الاستعداد للتعلم ليس مفيدا من الناحية التربوية . فالطفل كبير السن العاجز عن التعلم هو متأخر بمقدار عامين أو أكثر في قدراته الأكاديمية ، أما طفل الصف الأول بالمرحلة الابتدائية فقد يعاني من مشكلات شديدة تمنعه من أن يبدأ التعلم ، كما أن التأخر الدراسي يرجع الى عوامل أخرى غير عوامل العجز عن التعلم ، فاختفاء الدافع للتعلم من جانب الطفل والتخطيط التربوي غير المناسب هي غالباً أسباب يجب أن نحسب حسابها عند تعريف الاطفال العاجزين عن التعلم .

ثالثا : بالاضافة الى امكانياتهم واستعدادهم للتحصيل فان الاطفال العاجزين

عن التعلم لا يعوقهم بصفة أساسية ظروف معوقة أخرى مثل البصر والسمع والحركة والاضطراب الانفعالي والحرمان الثقافي . وبمعنى اخر فانه من المهم أن نعرف أن هؤلاء الاطفال يمكنهم في الواقع السمع والبصر بشكل عادي ، وليسوا معوقين بشكل خطير في النواحي الحركية ، ولهم مزايا البيئة المنزلية والمدرسية العادية لتعلم المهارات الأساسية ، ولذلك فان الاطفال المعوقين يستبعدون من معظم تعريفات العجز عن التعلم . فالطفل الاصم الذي يواجه مشكلات تعليمية سوف يظل أصما بعد علاج صعوباته التعليمية ، أما الطفل العاجز عن التعلم من ناحية أخرى ، فان مشكلته الاساسية هي العجز عن التعلم ، وهذه يمكن علاجها .

رابعا : التركيز على العمليات النفسية : -

تركّز معظم تعريفات العجز عن التعلم على اختلال وظيفي في العمليات النفسية كعوامل مسببة للتباين بين الاستعداد الدراسي والتحصيل . ولم تنجح حتى الآن الجهود التي بذلت لاظهار أن العوامل المسببة هي عوامل جسمية وعصبية مما يترتب عليه اعتبار العملية النفسية للفهم واستخدام اللغة المقروءة والمكتوبة هي المسؤولة عن العجز عن التعلم ، وهذه العمليات النفسية توصف بشكل عام على انها عمليات الادراك والتكامل والتعبير اللفظي وغير اللفظي . وهذه العمليات هي في الواقع من وظائف المخ ، وقد ينتج العجز عن التعلم من اختلال وظيفة أية عملية من هذه العمليات .

تشخيص العجز عن التعلم :

يحتاج تشخيص العجز عن التعلم الى تضافر جهود كل من الطبيب والمدرس والاخصائي النفسي والاخصائي الاجتماعي حتى يمكن فحص الطفل من جميع النواحي ككل متكامل . وتساعدنا هذه النظرة الكلية على الوصول الى تشخيص سليم لحالته ، وبالتالي الى اعداد برنامج يمكن الطفل من التغلب على مشكلاته التحصيلية في المدرسة . ويتوقف نجاح العمل كفريق على قدرة أعضاء هذا الفريق على التعاون والتفاهم مع بعضهم البعض .

وهنـاك بعـدان رئيسيـان لا بـد من دراستهـا اذا أردنـا تقـويم المستـوى الوظيفي الكلي للطفل (Faas,1927) ، وهما :

١ ـ البعد الجسمي البيئي .
٢ ـ البعد الاكاديمي .

وسوف نناقش فيما يلي الوسائل والاساليب التي تتبع للوصول الى تشخيص عام لنواحي القوة والضعف في الطفل وعلى أساس هذا التشخيص يمكن تخطيط برنامج أكاديمي مناسب لقدرات الطفل مما يساعده على احراز التقدم المنشود .

أولا : البعد الجسمي ـ البيئي :

هناك ثلاثة جونب لهذا البعد وهي :

أ ـ الحالة الجسمية العامة .
ب ـ الخلفية البيئية .
جـ ـ المستوى الوظيفي العقلي النفسي .

ويشمل فحص الطفل في البعد الجسمي البيئي المتغيرات التالية :

١ ـ الخلفية الاسرية :

وهذه تشمل :

أ . مقابلة شخصية مع الوالدين للحصول على معلومات عن :

- عمر وصحة الوالدين
- الوقوف على المستوى الثقافي للوالدين
- الاستقرار الاسري
- المستوى الاقتصادي والاجتماعي
- الاشقاء وتاريخهم
- مركز الطفل في الاسرة من حيث العمر والعـلاقة مـع الاخوة والعـلاقة مع الوالدين .

ب ـ دراسة محاولات تشخيص حالة الطفل في الماضي
جـ ـ عرض المشكلة من وجهة نظر الابوين

٢ ـ الفحص الطبي :

ويشمل الفحص الطبي ما يلي :

أ ـ معلومات عن تاريخ الام والطفل أثناء الحمل وبعد الولادة

ـ عمر الام عند الحمل
ـ حالة الوضع والفترة التي أعقبت ميلاد الطفل
ـ التاريخ التطوري المبكر للطفل (الجلوس ـ المشي ـ الكلام ـ مستوى النشاط)
ـ أحداث غير عادية في حياته (الامراض ـ الحوادث) .

ب ـ الحالة الصحية الحالية :

وهذه تشمل

ـ ملاحظات عامة عن الطفل أثناء وجوده بالعيادة
ـ نتائج الفحص الطبي (الطول ـ الوزن ـ البصر ـ السمع ـ الدم ـ أية أمور غير عادية ظاهرة ـ فحص الاعصاب ـ الكلام ـ التآزر الحركي) .

٣ ـ المعلومات التربوية :

وتشمل ما يلي :

أ ـ رسم ـ الشخص
ب ـ نطق الحروف الابجدية
جـ ـ حصيلة مفردات الطفل
د ـ مستوى الذكاء العام
هـ ـ التاريخ الدراسي في الحاضر والماضي

٤ - **توصيات :**

أ - تحديد المشكلة

ب - اقتراح العلاج أو التوصية بفحوص أخرى

والعلاج الطبي ليس الحل الوحيد للمشكلة ، اذ يجب احداث تغيرات في سلوك الطفل واستجاباته واتجاهاته في المنزل والمدرسة ، ويجب ان يعزز الفحص الطبي وكذلك العلاج بتوصيات الاخصائي النفسي والاخصائي الاجتماعي .

الفحص النفسي :

بالاضافة الى المشكلات الجسمية والفحص الطبي فان الفحص النفسي ضروري للغاية ، والغرض الاساسي من التقويم النفسي هو تحديد بعض العوامل المحتملة التي قد تكون مسببه لمشكلات الطفل ويهتم الاخصائي النفسي في هذا المجال بجانبين رئيسيين ، هما الذكاء والشخصية . ذلك ان اجراء اختبار للذكاء يمكن الاخصائي من الحصول على معلومات عن مستوى قدرات الطفل فاذا كانت نسبة الذكاء منخفضة أو حدية فقد يعني هذا أن الطفل يحصل في المستوى المتوقع منه ولا يمكن اعتباره بالتالي عاجزا عن التعلم ، أما اذا كانت نسبة الذكاء متوسطة أو مرتفعة فمعنى هذا ان هناك مشكلات اخرى مؤثرة على التحصيل الدراسي للطفل .

وهناك وسيلتان تستخدمان عادة لدراسة مستوى ذكاء الطفل وهما اختبار ستانفورد - بينية للذكاء ، ومقياس وكسلر لذكاء الاطفال ويتميز مقياس وكسلر على اختيار ستانفورد بينية ، بان الاول يعطي ثلاثة نسب للذكاء هي اللفظي والعملي والكلي . أي انه يعطي معلومات أوسع عن مستوى اداء الطفل ، وهناك ميزة أخرى لمقياس وكسلر وهو أنه يعطي درجات موزونة منفصلة لكل اختبار فرعي لفظي أو عملي وبذلك يساعد الاخصائي النفسي على دراسة قدرات الطفل الطائفية ، والتعرف على الفروق الداخلية في قدراته ولقد أمكن

دراسة العلاقة بين الاختبارات الفرعية في مقياس وكسلر والمهارات والقدرات العقلية المرتبطة بعملية التعلم ولذلك فانه من الممكن استخدام مقياس وكسلر كوسيلة للتعرف على مواطن القوة والضعف في قدرات الطفل ومهاراته .

ويوضح جدول رقم (٥) العلاقة بين الاختبارات الفرعية لمقياس وكسلر والقدرات والمهارات العقلية .

وبعد تحليل نتائج اختبارات الذكاء قد تظهر الحاجة الى دراسة اضافية للطفل باستخدام اختبارات الشخصية .

تقويم الاخصائي الاجتماعي للظروف الاسرية :

لا يعيش الطفل العاجز عن التعلم في فراغ ، ولكنه يعيش في بيئة منزلية لها اثرها الكبير عليه ، الا أننا كثيرا ما نغفلها أو نتجاهلها اذ يقضي الطفل الجزء الاكبر من وقته في المنزل كما ان اسرته هي الاكثر اهتماما برعايته من الناحيتين الجسمية والتربوية ولذلك فانه من المنطقي دراسة الاسرة التي يوجد الطفل بينها بغرض الحصول على معلومات تساعد في تقويم الطفل الشامل .

ويهتم الاخصائي الاجتماعي بالاجابة على الاسئلة التالية

١ ـ ما درجة استقرار اسرة الطفل ؟
٢ ـ ما مركز الطفل في هذه الاسرة ؟
٣ ـ ما هي طبيعة العلاقات بين أفراد الاسرة ؟
٤ ـ ما المستوى الاقتصادي والاجتماعي للاسرة ؟
٥ ـ ما المستوى التعليمي لافراد الاسرة (الابوين والاخوة) ؟
٦ ـ ما توقعات الاسرة وطموحاتها ؟
٧ ـ ما الخلفية الثقافية للاسرة ؟
٨ ـ ما تاريخ العلاقة بين المدرسة والمنزل ؟
٩ ـ ما تقدير الابوين للمشكلة ؟

واذا حصل الاخصائي الاجتماعي على اجابات لهذه الاسئلة فانه يكتشف

جدول (٥)
قائمة القدرات التي تقيسها
اختبارات وكسلر الفرعية

الاختبارات / القدرات	المقياس اللفظي						المقياس العملي					
	المعلومات	الفهم	الحساب	المتشابهات	المفردات	سلاسل الأعداد	تكميل الصور	ترتيب الصور	رسوم المكعبات	تجميع الأشياء	الشفرة	المتاهات
الادراك البصري							*	*				
تآزر حركي بصري											*	*
بصري حركي مكاني									*	*		
الانتباه						*	*					
انتباه وتركيز			*					*			*	
تكوين المفاهيم	*	*		*	*			*	*			
اكتساب المعلومات المدرسية	*		*		*							
التفكير المجرد				*	*				*			
التتابع						*		*			*	
الاعمال شبه المدرسية			*								*	
التصور الكلي								*		*		
المحاولة والخطأ									*	*		*
الذاكرة القريبة			*			*					*	
الذاكرة البعيدة	*	*		*	*							
الانتباه للتفاصيل							*	*		*		
خبرات بيئية	*	*			*		*					

* العلامات الموجودة أمام القدرات المختلفة تحدد الاختبارات الفرعية التي تقيسها .

مؤثرات هامة لمشكلات الطفل قد تلقي الضوء على الفحص الطبي والفحص النفسي . واذا أمكننا الوقوف على العوامل الاسرية يمكن الاقلال من آثارها كمسببات لمشكلة الطفل . ولذلك فان دور الاخصائي الاجتماعي دور خطير في دراسة عوامل العجز عن التعلم .

العلاقة بين المدرسين والاباء :

يجب الا يصرفنا دور الاخصائي الاجتماعي عن هذا الجانب الهام ، وهو العلاقة بين المدرسين والآباء ، وأهميتها لنجاح العمل الاكاديمي للطفل وكثيرا ما تؤدي المناقشات التي تدور بين المدرس والاب أو الام أو كليهما الى الكشف عن مستوى وعيهما بالمشكلات التي يصادفها الطفل بالمدرسة وهناك كثير من البيانات التي يمكن الحصول عليها من الابوين حول الطفل ، وهذه كثيرا ما تساعد في دراسة حالة الطفل وبالتالي القاء مزيد من الضوء على مشكلة الطفل ، كما تساعد على تقبل الوالدين للطفل مما يساعد كثيرا في علاجه .

ثانيا : التقويم التربوي :

والمجال الاخير الذي يجب دراسة الطفل العاجز عن التعلم من خلاله هو المجال التربوي ولا شك في أن هذا هو المجال الهام اذ أنه غالبا المجال الذي يواجه فيه الطفل أولى صعابه .

ويمكن القيام باكتشاف مبدئي للطفل من خلال ملاحظة المدرس للطفل في الفصل ويمكن اعطاء المدرس قائمة مراجعة تساعده في الوصول الى صورة عن مشكلات الطفل التربوية ويمكن ان تحتوي هذه القائمة على عناصر مختلفة في النواحي الجسمية والسلوكية والتعليمية .

فمن الناحية الجسمية مثلا يمكن ان تحتوي القائمة على عناصر مثل :

- نظيف ومعتني به .
- يأتي المدرسة دون تناول طعام الافطار .

- تآزره ضعيف
- لديه مشكلات في الكلام واللغة .

ويمكن ان تحتوي القائمة من الناحية السلوكية على بنود مثل :

- لا يكمل عملا بدأه .
- يضايق الاخرين .
- قدرته على الانتباه محدودة .
- كثير الحركة .

أما من الناحية التعليمية فيمكن ان تحتوي القائمة على عناصر مثل :

- راسب في الصف .
- يخلط بين الحروف .
- لا يحب القراءة .
- لا يحب الرياضيات .

واذا تمكن المدرس عن طريق قائمة المراجعة من اكتشاف احتمال وجود عجز عن التعلم لدى الطفل تستكمل المعلومات التي حصل عليها المدرس بعمليات التشخيص الطبي والنفسي التي سبق لنا ذكرها وبذلك تتضح الصورة عن الطفل بشكل أعمق ويصل الفريق المكون من الطبيب والمدرس والاخصائي النفسي والاخصائي الاجتماعي الى تفصيلات الصورة التي تساعد في الوصول الى تشخيص سليم لحالة الطفل وبالتالي الى وضع برنامج علاجي ناجح .

* * *

الفصل الحادي عشر

التوجيه التربوي والمهني

التوجيه عملية انسانية تتضمن مجموعة من الخدمات التي يقوم بها المختصون في التربية وعلم النفس لمساعدة الفرد على أن يفهم نفسه ويدرك مشكلاته ، وعلى أن ينتفع بمواهبه وقدراته لتوجيه طاقاته العقلية للتغلب على هذه المشكلات بما يؤدي الى التوافق بينه وبين البيئة التي يعيش فيها ليبلغ أقصى ما يمكن أن يصل اليه من النمو والتكامل في شخصيته .

ويمكن القول ان التوجيه التربوي يتضمن ما يأتي : -

١ - تبصير التلميذ بحالته ليدرك نواحي ضعفه وأسباب مشكلاته لأن الشعور بالمشكلة هو أول خطوة لحلها .

٢ - اكتشاف قدرات التلميذ ومواهبه ونواحي امتيازه التي يمكن أن تتخذ منها محاور ارتكاز للتوجيه النفسي والاجتماعي والتربوي .

٣ - دراسة البيئة التي نشأ فيها التلميذ وما فيها من العوامل المرتبطة بمشكلاته والقوى المؤثّرة في تكون شخصيته سواء أكانت بيئة منزلية أم بيئة مدرسية .

٤ - مساعدة التلميذ على أن يوجه نفسه للطريق الذي يؤدي الى التخفيف من الاضطراب النفسي والى الوصول به الى النمو المتناسق لجميع جوانب شخصيته .

٥ ـ أن يكون نمو الشخصية في الاتجاه الذي يساعد على الانسجام والتوافق مع الوسط الاجتماعي الذي يعيش فيه والذي يؤدي الى الاسهام في النهوض بالبيئة .

ويقوم التوجيه على أساس هام هو وجود مكان في العالم لكل فرد في الميدان الاجتماعي والتربوي والمهني ، وانه على الرغم من تشابه الأفراد في نواحي شتى ، الا انه يجب ان ينظر بعين الاعتبار الى الفروق الفردية التي تتطلب أن يقوم كل فرد بنشاطه في ناحية معينة هي التي تعتبر أنسب النواحي التي تتفق مع قدراته واستعداداته وميوله .

ويهدف التوجيه الى خدمة الفرد عن طريق تطبيق مبادىء علم النفس وقواعده وقد تكون هذه الخدمة توجيها تربوي يرمي الى تحقيق توافق التلميذ في دراسته وقد تكون توجيها مهنيا يهدف الى توافقه مع مهنة معينة ، وقد تكون ارشادا او علاجا نفسيا يرمي الى توافقه مع نفسه ومع غيره .

وليس المقصود بالتوجيه اعطاء تعليمات أو توجيهات محددة للفرد ، أو املاء وجهة نظر اخصائي التوجيه عليه ، وليس المقصود بالتوجيه تحمّل أعباء وهموم من يطلبون التوجيه ، أو أن يتكفّل الموجه بمسؤولياتهم ، ولكن التوجيه مساعدة يقدمها أشخاص مؤهلون مدربون الى شخص آخر في أي مرحلة من مراحل النمو وهذه المساعدة الفنية تمكنه من تدبير أوجه نشاط حياته ، وتغيير أفكاره واتخاذ قراراته وحمل اعبائه بنفسه ، وهذه المساعدة قد تقوم بطريقة مباشرة أو غير مباشرة ، كما أن الفرد قد يتلقاها بمفرده أو مع مجموعة .

ومعنى ذلك ان التوجيه يتصل بجميع جوانب شخصية الفرد سواء كانت جسمية أو عقلية أو انفعالية أو اجتماعية ، وهو على ذلك يهتم باتجاهات الفرد وأنماطه السلوكية ، وهو يقصد مساعدة الفرد على تكامل أوجه نشاطه مستخدما طاقاته الأساسية والفرص البيئية المتاحة له ، وقد تهدف خدمات التوجيه الى مساعدة الفرد على الوصول الى التوافق في ميدان خاص من النشاط ، كالتوافق مع المنهج مثلا ، وأي توافق مع البرنامج الدراسي يتطلب الاهتمام بعدة

عوامل : صحة التلميذ وامكانياته العقلية واتجاهه نحو الدراسة بوجه عام ، أو نحو ميدان خاص من ميادين التعليم ، ومقدار الوقت الذي يمكن تخصيصه للدراسة وخطط الفرد للمستقبل الدراسي والمهني ، ومدى التعاون الأسري لتحقيق الصحة النفسية والعقلية للتلميذ .

والتوجيه بمعناه الحقيقي عملية تتخلل جميع العمليات التربوية ، وتهدف الى ملاءمة البرنامج التربوي للفرد ، ومعنى ذلك أن التوجيه مسؤولية يجب أن يضطلع بها اخصائيون فنيون يتعاونون مع كل من يشارك في العملية التربوية ، وبخاصة المدرس ، لتكييف البرنامج التربوي بحيث يقابل حاجات الأفراد وميولهم ويتفق مع قدراتهم واستعداداتهم .

وبمعنى أخر فان التوجيه عبارة عن مجموعة من الخدمات الفنية التي تجعل البرنامج المدرسي أكثر فاعلية وجدوى في مقابلة حاجات التلاميذ كأفراد ، ولذلك يرسم التوجيه مجموعة من الخطط تهدف الى : ـ

١ ـ اكتشاف الحاجات الحقيقية لدى التلاميذ والمشكلات التي يتعرضون لها .

٢ ـ استخدام المعلومات المجتمعة عن التلاميذ لتكييف التعليم بحيث يقابل حاجات التلاميذ الفردية .

٣ ـ مساعدة التلاميذ على فهم أنفسهم في مراحل النمو المختلفة والوصول بنمو كل تلميذ الى مستوى أفضل .

٤ ـ امداد التلاميذ بمجموعة من الخدمات الخاصة مثل المقابلة الفردية والارشاد النفسي والتوجيه الجمعي والتزوّد بالمعلومات ورسم خطوات المستقبل الدراسي والمهني .

٥ ـ تخطيط البحوث التي تهدف الى تقويم برامج التوجيه .

أسس التوجيه : ـ

تستند عملية التوجيه الى مجموعة من الأسس والمبادىء من اهمها الأسس النفسية والأسس الاجتماعية والأسس الفنية .

أولا : الاسس النفسية للتوجيه : -

يمكن تلخيص الأسس النفسية فيما يلي : -

١ - الكائنات البشرية رغم تشابهها في بعض النواحي الا ان هناك بين الأفراد فروقاً واضحة سواء في قدراتهم أو استعداداتهم أو ميولهم . كما يتباينون من حيث القوة الجسمية والصحة العامة . ويتمايزون في النواحي الشخصية الأخرى .

٢ - يوجد في داخل الفرد الواحد تباين في خصائصه الجسيمة والنفسية والعقلية وهذه الخصائص ليست ثابتة ، كما أن نموها لا يسير في خطى متشابهة او متوازية فكثيراً ما تسرع بعض الخصائص على غيرها في معدل النمو كتقدم النضج العقلي على النضج الاجتماعي مثلاً بالاضافة الى ما يطرأ من تغيير عند انتقاله من مرحلة النمو الى مرحلة اخرى .

٣ - تؤثر جوانب الشخصية المختلفة بعضها في البعض الآخر ، ولذلك لا بد من مراعاة نمو الشخصية الانسانية نمواً كلياً متكاملاً ، حيث أن ابعادها المختلفة تؤثر في سلوك الفرد سواء أكان ظاهراً أو غير ظاهر .

٤ - تنشأ لدى الفرد في كل مرحلة من مراحل نموه العضوي والنفسي كثير من الحاجات تتطلب الاشباع ولا بد أن يراعي في اشباعها مستوى نضج الفرد والأصول الثقافية التي تنشأ منها ، وفي حدود القيم والاتجاهات التي يعيش فيها .

٥ - تعتبر عملية التوجيه عملية تعلم ، لأن الفرد يكتسب فيها اتجاهات وعادات وقيم ومظاهر سلوكية جديدة ، ويفيد من وجهة نظره نحو نفسه ونحو الناس والمبادىء والاشياء ويتعلم طرقاً جديدة لمعالجة ما يعترضه من مشكلات ، ويتزود بالمعلومات اللازمة لمواجهة الظروف التي تطرأ عليه ، وتتاح له فرصة الاختيار ورسم الخطط والأهداف وتتهيأ له المناسبة لتطبيق وتعميم ما يتعلمه

الى كثير من المواقف الجديدة التي يمكن أن تعترضه على أساس من قوانين انتقال أثر التعلم .

ثانيا : الاسس الاجتماعية للتوجيه : ـ

١ ـ لا بد من الاهتمام بالتلميذ كعضو في جماعة ، فإلى جانب الاهتمام به كفرد نجد أن خدمات التوجيه تهتم به أيضا باعتباره يعيش في جماعات مختلفة كالمدرسة ، والأسرة والجيران والأصدقاء والمجتمع المحلي والعربي والعالمي ، وعلى ذلك لا بد من تخطيط خدمات في التوجيه الجمعي ، ولا بد من أن يفهم الفرد دوره ، ووظيفته ومكانته في الجماعات والمؤسسات التي ينتمي اليها ، وتعتبر عملية التفاعل بين الفرد والمجتمع هذه ، هي المحور الأساسي لعملية التوجيه .

٢ ـ تعتبر المدرسة أكثر المجالات الاجتماعية أهمية من حيث قدرتها على تقديم المساعدة للطفل أو المراهق أو الشاب سواء عن طريق خدمات التوجيه المنتظمة بواسطة اخصائيين مدربين أو عن طريق تعديل المناهج وطرق التدريس ، وتحسين الجو المدرسي .

٣ ـ لا بد من مشاركة الآباء وقادة المجتمع الذي يعيش فيه التلميذ في عملية التوجيه بحيث تؤدي هذه المشاركة الى تنسيق التعاون بين المدرسة والمنزل والمؤسسات .

ثالثا : الأسس الفنية للتوجيه : ـ

١ ـ يجب على المرشد أن يبحث مشكلة التلميذ من جميع زواياها وأن يستخدم كل ما لديه من امكانيات ووسائل في مساعدته على حلها ، وأن يترك له حرية اتخاذ القرار النهائي .

٢ ـ يجب على المرشد أن يغير من طرق التوجيه تبعا لحاجات الفرد وصفاته وطبيعة المشكلات التي يتعرض لها ، ومعنى ذلك أن يكون الموجه متمكنا

من مختلف الوسائل التي تستخدم في بحث المشكلات وتشخيصها وعلاجها ، بحيث لا يتعدى على الاختصاصات الفنية للأطباء والاخصائيين النفسيين والاجتماعيين .

التوجيه والتلميذ : ـ

تهدف خدمات التوجيه الى مساعدة الطالب على النمو والنضج والتوافق مع البيئة التي يعيش فيها ، بمختلف مجالاتها كالدراسة والعمل والأسرة والعلاقات الاجتماعية بصفة عامة وذلك بمعاونته على حل مشكلاته واكسابه المهارات اللازمة للوصول الى هذا الحل بطريقة موفقة سليمة ، بحيث يؤدي بعد ذلك الى الرضا والسعادة الشخصية والاجتماعية . ويتحقق هذا الهدف بالوسائل التالية :

١ ـ مساعدة الفرد في فهم نفسه فهما سليما ، وذلك بمعاونته على تقويم نفسه ومعرفة قدراته واستعداداته وميوله ونواحي الضعف لديه ، ومعاونته على استخدام امكانياته الى أقصى حد ممكن .

٢ ـ مساعدة الفرد على تفهم فرص الحياة وأنواع الدراسة والعمل المتاحة له في المجتمع الذي يعيش فيه ، ومعاونته على اختيار نوع التعليم أو العمل الذي يتفق مع امكانياته حتى يستطيع أن يتمتع بأكبر قدر من الصحة النفسية والعقلية ، ويساهم بالتالي في رفاهية مجتمعه وسعادته .

٣ ـ مساعدة الفرد على أن يتخذ لنفسه اهدافا حقيقية واقعية ، تتفق وقدراته واستعداداته ويضع لنفسه خطة سليمة لتحقيق هذه الاهداف على أساس تفهمه لما لديه من امكانيات .

٤ ـ معاونة الفرد على تفهّم شتى العلاقات الانسانية بإكسابه مهارات في العمل واللعب والتعاون مع الآخرين في مواقف الحياة الاجتماعية المختلفة على أساس تفهم دوافع الآخرين وقيمهم وامكانياتهم ، ومدى الفروق القائمة بينهم في هذه النواحي .

٥ ـ الاهتمام بالجانب الوقائي ، بتهيئة الظروف لمنع حدوث الانحرافات النفسية والعقلية وتحديد الاسباب الكامنة وراء مشكلات التلاميذ والعمل على تقليل فاعليتها الى أدنى درجة ممكنة .

٦ ـ بحث مشكلات الطلاب ومساعدتهم على حلها داخل المدرسة أو خارجها ، عن طريق تبصير الطالب بمشكلته ووضع المعلومات اللازمة في متناول يده وتقديم المشورة له .

٧ ـ مساعدة الطالب على تخطي الفراغ الذي قد يوجد بين مرحلة التعليم التي يمر بها ومراحل التعليم الاخرى باعداد الطالب للمرحلة التعليمية التالية قبل انتقاله اليها ثم تعريفه بالمدرسة الجديدة بعد التحاقه بها ، كذلك معاونة الخريجين على الاستعداد لحياتهم الجديدة ، واستمرار الاتصال بهم بعد تخرجهم ، ومتابعة التوجيه في الميادين التي يتعلمون بها .

ـ ميادين التوجيه ـ

التوجيه النفسي والاجتماعي : ـ

الاهتمام الزائد بتحسين التوافق النفسي والاجتماعي للتلاميذ هو من أهم الاتجاهات التربوية الحديثة . ولا شك أن التلاميذ يمثلون الشعب بأجمعه ، ولذلك فانهم يعانون كجماعة من المشكلات التي تنعكس على من هم في مثل سنهم ، وهذا يتضمن قائمة طويلة من الأمراض الجسمية والمشكلات الاقتصادية ومشكلات تتعلق بالتكيف في المنزل أو في المجتمع ونقص في القدرات المختلفة وعدم اهتمام بالعمل المدرسي .

وكثيرا ما يكون لدى التلاميذ مشكلات راجعة الى عوامل فـردية عـارضة ولكن معظم المشكلات يرجع الى عوامل معقـدة ، اذ يقارن انخـفاض المستوى الاقتصادي والاجتماعي بنقص التغذية وفقر البيئة المنزلية وسوء الأحوال الصحية ولهذا كان من الخطأ تركيز الانتباه على عامل واحد عرضي .

والصحة كثيراً مـا تكون عـاملاً هـاماً في التكيف اذ انها قـد تكون مبعث قلق غير ظاهر لدى التلميذ ، ولسنا نتوقع أن يكون الموجه أو المدرس طبيبـا على جانب كبير من الخبـرة ولكن يجب أن يكون عـلى دراية بـالاعراض المـألوفـة التي تعتبـر دليـلا عـلى بعض العيـوب كضعف النـظر وتسـويس الاسنـان أو اختنـاق اللوز . . . وهكـذا . . . فـاذا شـك المـوجـه أو المـدرس في وجــود مثـل هــذه المشكلات أحيل التلميذ الى الطبيب .

وترجع بعض المشكلات الشخصية الى ظروف المنزل ، وهذه قد تتـطلب اجتماعات مع الآباء اذا كان ذلك ممكنا ، ولذلك فمن الافضل تكوين علاقـات ايجابيةبين المرشدين والاباء يزوّد المـدرسين الآبـاء في مستهل العـام الدراسي حتى اذا ظهرت احدى المشكـلات كان من السهـل عليه الاتصـال به عـلى أسس من علاقة الصداقة القائمة .

والمشكلات الانفعاليـة ظاهـرة عامـة في سني الدراسـة وما بعـدها بـل ان المشكلات النفسية للكبار كثيرا مـا ترجـع الى سوء تكيف في سن الـطفولـة وهذا يظهر أهميـة العنايـة بالتعـرف على هـذه المشكلات ومحـاولة عـلاجها في مـراحل الطفولة المبكرة .

ويحتاج الموجه في كثير من الأحيان الى معلومات عن مـدى تكيفّ التلميذ في منزله ومع أقرانه في المدرسة ، وهنا يجب أن تـوجه عنـاية خـاصة الى مـا لدى التلاميذ من اهمال والى ما يشعرون به من احباط ، فالطفل الـذي يعيش في بيئة فقيرة ولديه مشكلات خطيرة مـع آبائـه وزملائـه قد يكـون رغم ذلك سعيـدا او متكيفاً تكيفاً سويا ، بينما قد يعيش طفل آخر في بيئة سليمة من الناحية النفسيـة والمادية ومع ذلك قد لا يكون سعيدا ، والسبب طبيعته المزاجية وبسب ما يطمح

اليه من آمال ولهذا فان المشاكل الرئيسية دائما هي الوقوف على كيفية تفاعل الفرد مع بيئته .

والخطوة الأولى في التوجيه النفسي هي تحليل وتحديد المشكلات التي يشعر بها الطالب أما الخطوة الثانية فهي بمساعدته على فهم مشكلته . ثم تأتي مهمة مساعدته على احداث تغييرات في بيئته أو في نفسه وفق ما تتطلبه مقتضيات تحقيقه لتكيف أسلم ، وفي كثير من الأحيان تؤدي مناقشة الفرد في مشكلة ما الى التخفيف من توتره الانفعالي .

وقد يفتقر الى القبول من قرناء سنه وهنا يجب وضع مقترحات وخطط تساعد على التغيير من هذا الوضع ، مثال ذلك تنمية بعض المواهب الاجتماعية مثل الاشتراك في جمعيات النشاط المختلفة . والنقطة الرئيسية هي تحديد أسباب المشكلة ثم وضع اقتراحات لمعالجتها . وكثيرا ما يتطلب الأمر مساعدة التلميذ على قبول واقع الحياة غير السار ، ويعجز كثير من الأولاد والبنات عن تحقيق صفات يرونها في ابطالهم الوهميين ومن ثم يجب العمل على محاولتهم اكتساب آمال أكثر واقعية حتى يتخلصوا من الشعور بالاحباط .

ويجب أن يكون الموجه أو المدرس على علاقات طيبة مع التلاميذ وحائزا لثقتهم حتى يستطيع معالجة هذه المشكلات بشكل فعال . ولهذا كثيرا ما يلجأ التلاميذ بمشكلاتهم الى مدرسيهم الذين يثقون فيهم .

التوجيه المهني : -

تختلف المهن فيما بينها اختلافا كبيرا بالنسبة للصفات التي تتطلبها ، ويمتد هذا الاختلاف الى المهن ذات الطابع الواحد . فالعمل الكتابي في مخزن غير العمل الكتابي في الأرشيف وهكذا . كما يختلف الأفراد فيما بينهم في سمة شخصية واحدة أو في مجموعة من السمات ومن المؤكد ان الارتباط بين القدرات الحسية والحركية والعقلية ارتباط ضعيف .

ونظرا لضعف الارتباط بين سمات الافراد والمهن فان مهمة ايجاد العمل

المناسب لفرد ما ليس سهلا ، وكثيرا ما لا يتفق الاختيار المهني الذي يقوم به الطالب مع الفرص المتاحة له ، ولهذا فان الاختيار المهني يتطلب دراسة دقيقة للنواحي الخمسة التالية : ـ

١ ـ الالمام بقدرات الفرد ومهاراته وميوله وسماته الشخصية .

٢ ـ الالمام بطبيعة المهن المختلفة وبالخصائص النفسية التي تتطلب هذه الوظائف .

٣ ـ الالمام بالفرص المتاحة في كل مهنة وبامكانية الترقي في كل مهنة .

٤ ـ الالمام بنوع التعليم الذي يلزم الفرد قبل أن يصبح مؤهلا لتحمّل أعباء مهنة ما .

٥ ـ الالمام بامكانيات الحصول على هذا النوع من التعليم .

ويعتقد كثير من الموجهين ان نقطة البداية في التوجيه المهني هي معرفة ميول الفرد ومستوى آماله ، ولهذا يستحسن أن يطلب المرشد من كل طالب ملأ استمارة خاصة تتضمن بيانات عن ميوله وهواياته وآماله وتتيح هذه المعلومات للمرشد أن يكون صورة واضحة لما يراه الطالب مهما في مهنة ما . كما انها تتيح للطالب نفسه مواجهة الأمور التي تقرها هذه الاستمارة بوضوح .

واذا ما استطاع المرشد الوقوف على ميول الطالب فان عليه أن يتعرفّ على قدراته وسماته الشخصية والصفات الأخرى التي تتطلبها المهن المختلفة .

وقد أظهرت كثير من الدراسات ان الذكاء والنجاح المهني يرتبطان ، فبعض المهن يتطلب ذكاء مرتفعا كادارة الاعمال والهندسة والوظائف الحكومية العالية ، في حين أن الاعمال البسيطة لا تتطلب ذكاء عاليا . والمدلول العملي لذلك أن الأفراد الذي يتمعنون بمستوى عالى من الذكاء قد ينجحون في مهن لا تتطلب ذكاء كبيرا في حين أن النجاح في المهن ذات المستوى العالي غير مضمونة بذكاء متوسط أو دون المتوسط .

وتتطلب بعض المهن الخاصة مهارات وقدرات معينة ، فطبيب الأسنان مثلا يحتاج الى مهارة يدوية وآلية للنجاح في عمله .

كذلك تختلف أهمية وسمات الشخصية حسب نوع المهنة ، وعلى العموم لا تؤثر شخصية الفرد في نجاحه في عمله ما دام معقولا مع زملائه ورؤسائه ولكن هناك مهنا تلعب الشخصية فيها دورا هاما كمهنة التدريس أو العمل الدبلوماسي .

وأخيراً يتطلب التوجيه المهني معاونة الطالب في الحصول على وظيفة ويتم ذلك عن طريق التوجيه الجمعي باعطاء معلومات عن الوظائف المختلفة وسائل الحصول على طلبات الاستخدام والاستعداد للمقابلات والسلوك الذي يجب أن يراعيه الفرد وهكذا ، وبالطبع يحتاج الفرد الى توجيه فردي لمواجهة مشكلاته الخاصة .

التوجيه التربوي واسسه :

كل تدريس جيد ينطوي على توجيه تربوي ، ولكن كثيراً ما يحتاج الطالب الى توجيه تربوي إضافي وبخاصة في ناحيتين : -

أ ـ مواجهة الصعوبة التي يلقاها في المواد الدراسية .
ب ـ اختيار المعهد المناسب لمتابعة دراسته .

وفي الناحية الاولى قد يحتاج الطلبة الى معونة خارج حجرات الدراسة ، وهذه قد تتضمن الدافع للاستذكار أو إصلاح الاخطاء الفردية أو القيام باقتراحات لتحسين وسائل الاستذكار . والتدريب على وسائل الاستذكار السليم **قد يتم عن طريق التوجيه الجمعي وذلك باستثناء المشكلات الفردية كتلك التي تتعلق بحصول طالب على درجات غير مرضية أو التي تتعلق بانخفاض مستواه التحصيلي عن مستوى قدراته العقلية . وكثيراً ما يحتاج هؤلاء الطلبة الى عمل جدول زمني معقول وواضح يتبعونه في الاستذكار .**

وتتعلق الناحية الثانية من التوجيه التربوي باختيار معهد يتابع فيه الطالب دراسته . ويحتاج طلبة المدارس الثانوية الى وضع خطط مبدئية عن المعهد الذي

يودون الالتحاق به وذلك منذ السنة الأولى من دراستهم حتى يوجهون انفسهم للشعبة التي يودون الالتحاق بها في السنة الثالثة كما يحتاج طالب الرابعة الى ادراك أن الالتحاق بمعهد . ما يتوقف على مستواه التحصيلي وما يحصل عليه من درجات في نهاية العام . كما يتوقف على استعداده وميوله وأهدافه ودوافعه .

ولذلك يعتمد التوجيه التربوي على ضرورة معرفة استعدادات وقدرات الافراد والعمل على قياسها وتحديد قيمتها حتى يمكن توجيه الافراد دراسيا ومهنيا ولما كانت استعدادات الافراد وقدراتهم العقلية تتمايز فانه يمكن الكشف عما لدى كل فرد والعمل على توجيهه توجيها تربويا ومهنيا ملائما .

وتتنوع ادوات القياس المستخدمة في الكشف عن استعدادات وقدرات الافراد . فهناك اختبارات الذكاء الفردي والجمعي والتي تساعد في التمييز بين التلاميذ الضعاف العقول والتلاميذ العاديين ، كما تدل على ما يمكن ان نتوقعه من كل تلميذ ومدى امكانية مسايرته لتلاميذ سنه أو فصله والى أي مدى يتناسب وجوده في صف من الصفوف مع مستواه وامكانياته ، فالمتفوقون مثلا يحتاجون الى برامج تختلف عن الافراد العاديين .

كذلك تستخدم الاختبارات التي تقيس القدرات المختلفة مثل القدرة الميكانيكية أو القدرة العددية . ويرتبط باختبارات القدرات ايضا اختبارات الاستعدادات التي تقيس نواحي خاصة على اعتبار أن اختبارات الاستعدادات تفيد في التنبؤ باحتمال وجود قدرات خاصة أو في طريقها الى النمو والفرق الجوهري بين القدرة والاستعداد هو أن القدرة تهتم بالحاضر وتدل على مهارات الفرد وعاداته وقوته التي تمكنه من القيام بشيء ما اما الاستعداد فهو ينظر الى المستقبل على اساس العادات والمهارات والقدرات التي لدى الفرد ويتنبأ بما سوف يكونه هذا الشخص لو توفر له التدريب والرعاية المناسبة ، وما سوف يصادفه من نجاح في مهنة ما أو في وظيفة معينة .

ويفيد استخدام مثل هذه الوسائل في زيادة فاعلية عمليات التوجيه التربوي أو المهني فالتوجيه القائم على معرفة الاستعدادات والقدرات يحدد للفرد

المهنة أو الدراسة الملائمة له كما يحدد له مستواه الذي من خلاله يستطيع أن يحدد مدى ما يمكن ان يحققه من نجاح أو تكيف في نوع الدراسة أو المهنة التي هو يصدرها .

وقد اظهرت الدراسات المختلفة على أن هذه الاستعدادات والقدرات العقلية المسهمة في النجاح في بعض انواع الدراسة والعمل يمكن تلخيصها فيما يلي : -

أولا : القدرة العقلية العامة : -

اكدت الدراسات أن هناك علاقة بين الذكاء والدراسة والعمل وأن الذكاء يرتبط بالنجاح في الدراسة الاكاديمية (الثانوي والجامعي) كما أن هذا الارتباط يختلف باختلاف الدراسات كما يختلف باختلاف المقررات الدراسية . فالدراسة بالجامعة تتطلب ذكاء أعلى من الدراسة بالثانوي ، وان الدراسة في بعض الكليات مثل طب أو هندسة تتطلب ذكاء أعلى من كليات نظرية أخرى ، كما أن التعليم الثانوي العام باعتباره حلقة توصل الى الجامعة يحتاج الى مستوى ذكاء فوق المتوسط في حين ان التعليم الفني بانواعه يحتاج الى افراد متوسطين في قدرتهم العامة ويوضح جدول رقم (٦) نوع التعليم وعلاقته بالقدرة العقلية العامة (الذكاء) .

جدول رقم(٦)

علاقة الذكاء بنوع التعليم

نوع التعليم	المدى المتوسط لنسبة الذكاء
ـ الدرجات الجامعية	١٣٠ ـ ١٦٠
ـ الدبلومات والشهادات العليا	١٢٠ ـ ١٥٠
ـ التعليم الثانوي	١١٠ ـ ١٤٥
ـ التعليم الاعدادي	١٠٥ ـ ١٤٠
ـ التعليم الابتدائي	٩٠ ـ ١١٥
ـ الفصول الخاصة	٧٠ ـ ٧٥
ـ مدارس ضعاف العقول	٥٠ ـ ٦٥

كما يبين الجدول رقم (٧) مجموعات المهن المختلفة ومستويات الذكاء المناسبة لكل مهنة .

جدول رقم (٧)

مجموعات المهن المختلفة ومستويات الذكاء المناسبة لكل منها :

المهنة	نسبة الذكاء
ـ مهن ذات تخصصات عالية كالطب والقضاء ورجال الجامعة والشعراء والمؤلفون .	١٥٠ فأكثر
ـ مهن فنية ـ المدرسين ـ موظفي البنوك ـ موظفي الصحافة ـ الموسيقى ـ الفن	١٣٠ ـ ١٥٠
ـ مهن كتابية فنية ـ اعمال التأمين ـ المكتبات والتجارة والصناعة	١١٠ ـ ١٣٠
ـ العمال المهرة كالعمل بالمطابع ـ بالتجارة بالكهرباء	١٠٠ ـ ١١٠
ـ اعمال ذات مهارات بسيطة	٨٥ ـ ١٠٠
ـ اعمال آلية على نمط واحد كالبواب ـ الشيال	٧٠ ـ ٨٥

لذلك كان لا بد من التعرف على مقدار ما يتمتع به الفرد من قدرة عامة حتى يمكن توجيه الافراد الى امكانية مواصلة الدراسة الاكاديمية الجامعية ام لا .

ويمكن القول ان هناك علاقة وثيقة ايضا بين الذكاء والنجاح المهني أو الأكاديمي فالطالب يكون اكثر رضاء عن دراسته كلما كانت هذه الدراسة ملائمة لذكائه واستعداداته كما انه يكون اكثر حكمة في اختيار المهن الملائمة له كلما كان اكثر ذكاء حيث يكون الفرد اكثر استبصارا فيما يتعلق بقدراته وميوله ومن ثم أدق في اختيار ما يناسبه .

ثانيا : الاستعدادات والقدرات العقلية الخاصة :

وتعتبر الاستعدادات والقدرات الخاصة هي الاساس التالي الذي يجب التعرف عليه عند توجيه الطلاب سواء في المدرسة الثانوية او التعليم الجامعي . ويحتاج كل نوع من انواع التعليم الى قدرات واستعدادات خاصة فهناك

الاستعـدادات المتعلقة بـالعمل الميكـانيكي والاستعدادات المتعلقـة بالـدراسة أو العمـل الكتابي ، والاستعـدادات والقدرات المتعلقـة بالـدراسة أو العمـل الفني (رسم وتصـوير ومـوسيقى) . كما تـدخل الاستعـدادات في توجيـه الافـراد الى شعب الدراسة النظرية والعلمية في المدرسة الثانوية فينما يحتاج طلاب الدراسات النظرية الادبية الى قدرات واستعدادات لفظية عاليـة ، نجد طـلاب الدراسـات العلمية بحاجة الى قدرات رياضية وعددية عالية .

ثالثا : الميول المهنية والخصائص الانفعالية :

وتعتبر الميول من الجوانب الاساسية للشخصية والتي لا بد وان تراعى عند القيام بعمليات التوجيه التربوي والمهني. فالتلاميذ يكونون عادة أكثر تحمساً لعملهم كلما كانوا أكثر ميلاً لأوجه النشاط المختلفة المرتبطة به ، وان أكثر العمال رضا عن العمل هم الذين يعملون في مجالات تتفق وميولهم .

لذلك تعتبر الميول المهنية والسمات الانفعالية للشخصية هي الاساس الثالث الذي يعتمد عليه في عمليات التوجيه التربوي والمهني وذلك بعد التعرف على القدرات العامة والخاصة للافراد .

وقد اظهرت النتائج ان توفر القدرات والاستعدادات اللازمة للنجاح في مهنة أو عمل ما ليس كافياً وحده للنجاح في هذا العمل ما لم يتوفر الميل نحو المهنة او العمل ، ذلك أن الميـل هو الذي يحدد درجة حب الفرد ورضائه عن عمله او عزوفه عن هذا العمل .

* * *

مصادر الكتاب

اولاً : المراجع العربية

احمد زكي صالح (١٩٧٣) **علم النفس التربوي** (الطبعة العاشرة) . القاهرة : دار النهضة العربية .

أنور الشرقاوي ، سليمان الخضري (١٩٧٦) **اختبار الأشكال المتضمنة** (الصورة الجمعة) دار الثقافة للطباعة والنشر .

جابر عبد الحميد (١٩٧٧) **علم النفس التربوي** . القاهرة : دار النهضة العربية .

حسن عيسى (١٩٧٩) الابداع في الفن والعلم . **عالم المعرفة** . الكويت : وزارة الاعلام .

حسين حمدي الطوبجي (١٩٧٨) التعلم الذاتي ، مفهومه ومميزاته وخصائصه . **تكنولوجيا التعليم** العدد الأول - يونيه .

حلمي المليجي (١٩٦٨) سيكولوجية الابتكار . القاهرة : دار المعارف .

رجاء محمود ابو علام (١٩٧٣) **مقياس وكسلر لذكاء الأطفال** . الكويت : إدارة الخدمة الاجتماعية بوزارة التربية .

رجاء محمود ابو علام (١٩٨٢) **المتفوقون بالمرحلة الثانوية** . الكويت إدارة الخدمة النفسية بوزارة التربية .

رجاء محمود ابو علام وجلال عبد الوهاب (١٩٧٩) **كبار السن بالمرحلة المتوسطة** . الكويت : إدارة الخدمة الاجتماعية بوزارة التربية .

رجاء محمود ابو علام وحمدي حنبلي (١٩٧٤) **اختبار الذكاء اللغوي** . الكويت : إدارة الخدمة الاجتماعية بوزارة التربية .

رجاء محمود ابو علام وكمال ابراهيم مرسي (١٩٨٠) **مقياس ستانفورد بينيه للذكاء** . الكويت : إدارة الخدمة الاجتماعية بوزارة التربية .

صلاح العربي (١٩٧٨) التعلم الذاتي وتكنولوجيا التعليم في مجال اللغات ، **تكنولوجيا التعليم** . العدد الأول .

عبد السلام عبد الغفار (١٩٧٧) **التفوق العقلي والابتكار** . القاهرة : دار النهضة العربية .

عبد السلام عبد الغفار ويوسف الشيخ (١٩٦٦) **سيكولوجية الطفل غير العادي والتربية الخاصة** . القاهرة : دار النهضة المصرية .

ناصر عاقل (١٩٦٩) **دراسة التكيف البشري** (الطبعة الثانية) ، بيروت : دار العلم للملايين .

فؤاد أبو حطب (١٩٨٠) **القدرات العقلية** . (الطبعة الثالثة) القاهرة : مكتبة الانجلو المصرية .

فؤاد ابو حطب وآمال صادق (١٩٨٠) **علم النفس التربوي** . (الطبعة الثانية) . القاهرة : مكتبة الانجلو المصرية .

فؤاد البهي السيد (١٩٧٢) **الذكاء** . (الطبعة الثالثة) القاهرة : دار الفكر العربي .

(١٩٧٩) **علم النفس الاحصائي وقياس العقل البشري .** (الطبعة الثالثة) القاهرة : دار الفكر العربي .

كمال ابراهيم مرسي (١٩٨٠) **متاهات بورتيوس للذكاء** . الكويت إدارة الخدمة الاجتماعية بوزارة التربية .

(١٩٨١) **الطفل غير العادي من الناحية الذهنية** (جزءان) . القاهرة : دار النهضة العربية .

نبيل نوفل وآخرون (١٩٧٧) مناهج البحث في التربية وعلم النفس .

محمد أحمد غالي ورجاء محمود أبو علام (١٩٦٩) **اختبار الذكاء غير اللغوي** . الكويت : إدارة الخدمة الاجتماعية بوزارة التربية .

(١٩٧١) **اختبار الشخصية الثلاثي** . الكويت إدارة الخدمة الاجتماعية بوزارة التربية .

محمد أحمد غالي ورجاء محمود أبو علام ونجيبة جمعة (١٩٧١) . **لوحة الأشكال لسيجان** الكويت : إدارة الخدمة الاجتماعية بوزارة التربية .

محمد خليفة بركات (١٩٧٨) **علم النفس التعليمي** . الجزء الثاني . الكويت : دار القلم .

مصطفى سويف (١٩٥٩) **الأسس النفسية للابداع الفني في الشعر خاصة** . القاهرة : دار المعارف .

يوسف الشيخ وجابر عبد الحميد (١٩٦٤) **سيكولوجية الفروق الفردية** . القاهرة : دار النهضة العربية .

ثانيا : المراجع الأجنبية

Anastasi, A. (1958) **Differential psychology.** 3rd ed. New York: The Macmillan company.

(1976). **Psychological testing-** 4 th ed. New York: The Macmillan company.

Anderson, M. M. (1965) Develop creativity in children. In Torrance, E. P (ed) **Rewarding creative behavior.** Englewood cliffs, N. J. prentice Hall.

— Barron, F. (1969) **Creative person and creative process.** New York: Holt Rinehart and Winston.

— Baumeister, A. A. (ED) (1968). **Mental retardation** . London: University of London. Press.

— Berliner, D. C. and Cahen, L. S. (1973) Trait-treatment interactions and learning. In Kerlinger, A. (ed.) **Review of research in education. Vol.** 1.

Biggs, M. J. and Hunts, M. P. (1962) **Psychological foundations of education.** 2nd ed. New York: Harper, and Row.

Blair, G. M., Johnes, R. S. and Simpson, R. H. (1962). **Educational psychology.** 2nd ed. New York: Collier Macmillan company.

Bloom, B. S. (1964) Stability and change in human characteritics. New York: Wiley.

Cronbach L. J. (1960) **Essentials of psychological testing.** 2nd. ed. New York: Harper and Row, publishers.

(1977) Educational psychology. 3rd ed. New York: Harcourt, Brace and world.

Cronbach, L. J. and Snow, R. E. (1977) **Aptitudes and instructional methods.** New York : Irvington publishers.

Cruickshank, W. M., ed. (1971) **Psychology of exceptional children and youth.** 3rd ed. Engle wood cliffs, N. J.: Prentice-Hall, Inc.

Dasen, P. R., ed. (1977) **Piagetion psychology : Cross-cultural**

contributions. New York: Gardener Press.

Dodge, N. D. (1966) **Women in the soviet economy.** Baltimore: John Hopkins.

Drews, E. M. (1961) A critical evaluation of approaches to the identification of gifted students. In. A. Traxler (Ed.) **Measurement and research in today's Schools.** Washington, D. C. American Council on Education.

Ellport, G. W. (1961) **Pattern and grouth in personality.** New York: Rinehart Winston, Inc.

Erlen, M. L. and Jarvils, L. F. (1963) **Genetics and intelligence : A review Science, 142:** 477-479.

Faas. L. A., ed. (1972) **Learning disabilities: A book of readings.** Springfield, ILL.: Charles C. Thomas publisher.

Feldhusen J. F., Bahlke, S. J. and Treffinger, D. J. (1969) Teaching creative thinking. **The Elementary school journal.**

Frandsen, A. N. (1961) **Educational psychology.** New York: Mc Grax-Hill Book company.

Gage, N. L. and Berliner, D. C. (1974) **Educational psycholgy.** Chicago: Rand Mc Nally.

Garrison, K. C., Kingston, A. J. and McDonald, A. S. (1964) **Educational psychology.** New York: Appleton- Century-Crofts.

Ginsburg, H. and Opper, S. (1969) **Piaget's theory of intellectual development.** Engle wood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall.

Gordon, M. (1923) Mental and scholastic tests among retarded children, physically defective, cannons, boats, and gipsy children and back ward children in ordinary schools. **Educational pamphlets,** No. 44, London Board of Education.

Grandall, V. C. (1967) Achievement behavior in young children. In

W. W. Hartup, and N. L. Smothergill, (eds.) **The young child: Reviews of research.** Washington, D. C.: National Association for the Education of young Children.

Guilford, J. P. (1967) **The nature of human intelligence.** New York: McGrouw-Hill.

Hilgard, E. R., Atkinson, R. C. and Atkinson, R. L. (1977) **Introduction to psychology.** 7 th ed. New York: Harcourt Brace jovanovitch.

Hunt, J. Mcv. (1961) **Intelligence and Experience.** New York: The Ronald Press company.

Kagan, J. and Have mann, E. (1972) **Psychology: An introduction.** 2nd ed. New York: Harcourt.

Kagan, J. (1969) Continuity in cognitive development during the first year. **Mervill-Palmer Quarterly,** 15..

Kamin, L. J. (1976) Heredity, intelligence, politics and psychology. In Block, N. J. and Dworking, G. (eds.) **The IQ Controversy.** New York: Pantheon.

Keller, F. S. (1968) Goodbye teacher. **Journal of applied behavioral analysis.**

Kogan, N. and Kagan, J. (1970) Individual variations in cognitive processes. In P. H. Mussen (E D.) **Carmichael's Mannual of child psychology,** New, York. John Wiley and and sons.

Konstadt, N. and Forman, E. (1965) Field dependence and external directedness. **Journal of personality and social psychology,1.**

Lahey, B. J. and Johnson, M. S. (1978) **Psychology and instruction.** Glenview, ILL.: Scott, Forseman and company.

Lerner, J. W. (1976) **Children with learning disabilities.** 2nd ed. Boston: Houghton Mifflin company.

Lezotte, L. W. (1969) The relationship between cognitive styles, scholastic ability and learning of structured and unstructured materials. Unpublished Doctoral Dessertation. Michigan state un.

Luchins, A. S. and Luchins, E. H. (1948) Children's attitudes toward homogeneous groupings. **J. Genet. Psychol.,** 12, 3-9.

Maccoby, E. E. (Ed.) **The development of sex defferences.** Stanford, California: Stanford University Press.

Mc Call, J. R. (1955) **Sex differences in intelligence: A comparative factor study.** Washington, D. c. Catholic University Press.

Mednick, M. T., Tangri, S. S. and Hoff man, L. W. (1975) **Women and achievement: Social and motivational analyses.** Washington, D. C.: Hemisphere Publishing company.

Messick, S. (1976) **Individuality in learning.** Jossey-Bass Washington.

Page, E. P. (ed.) (1964) **Readings for educational.** New York: Harcourt Brace and World.

Resnick, L. B. ed (1976) **The nature of intelligence.** Hillsdale, N. J.: Laurence Erlboum Associates.

Rogers, C. (1969) **Freedom to learn.** Colombus, Ohio: Charles E Merrill.

Ross, A. O. (1976) **Psychological aspects of learning disabilities and reading disorders.** New York: McGraw-Hill, Inc.

Scarr, S. and Wemburg, R. A. (1976) IQ test performance of black children adopted by white families. **American psychologist,** 31, 726-39.

Speer, G. S. (1940) The mental development of children of feebleminded and normal mothers. **Thirty-ninth yearbook of**

the national Society for the Study of Education. Part II. **Intelligence: Its nature and nurture.**

Stein, M. I. (1974) **Stimulating creativity. Volume I.** New York: Academic Press, Inc.

Strang, R. (1960) **Helping your gifted child.** New York: E. P. Dutton.

Strang, R. and Morris, B. (1967) **Guidance in the classroom.** New York: The Macmillan Book Co.

Taylor, I. A. (1959) The nature of the creative process. In Smith, P. (ed.) **Creativity: An examination of the creative process.** New York: Hasting House.

Taylor, L. E. (1965) **The psychology of human differences.** New York: Appleton-Century-Crofts.

Terman, L. M. and Oden, M. H. (1947) **Genetics studies of genius, Vol. IV, The gifted child grows up.** Stanford, California: Stanford University Press.

Thorndike, R. L. and Hagen, E. P. (1977) **Measurement and evaluation in psychology and education.** 4th ed. New York: John Wiley and Sons.

Torrance, E. P. (1974) **Torrance tests of creative thinking. Norms tecnical manual.** Research edition. New York: Ginn and company, Personnel Press.

(1970) **Creative learning and teaching.** New York: Dodd Mead and company.

Witken, M. A. and Dyk, R. B. (1962) **Psychological defferentiation.** New York: Wiley.

Witken, M. A. and Moore (1975) **Cognitive style and the teaching learning process.** A paper presented at the annual meeting of the A. E. R. A. chicago.

Vender Zanden, J. W. (1980) **Educational psychology in theory and practice.** New York: Random House, Inc.

الفهرس

مطابع الرســـالة - الكويت